UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG

INSTITUTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS – ICEAC

CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

DIEGO DUARTE DE FRANÇA

OS EFEITOS DA POLÍTICA DE REPASSES DO BNDES SOBRE AS ESTRUTURAS DOS MERCADOS BENEFICIADOS

RIO GRANDE

2018

DIEGO DUARTE DE FRANÇA

OS EFEITOS DA POLÍTICA DE REPASSES DO BNDES SOBRE AS ESTRUTURAS DOS MERCADOS BENEFICIADOS

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel, pelo Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

Orientador: Prof.° Vinicius Halmenschlager

_____

Assinatura do orientador

Coorientador: Prof.° Rafael Mesquita

_____

Assinatura do coorientador

Rio Grande

2018

Diego Duarte de França

OS EFEITOS DA POLÍTICA DE REPASSES DO BNDES SOBRE AS ESTRUTURAS DOS MERCADOS BENEFICIADOS

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel, pelo Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

Aprovado em...

BANCA EXAMINADORA

Prof. Vinícius Halmenschlager

Prof. Dr. Gibran Teixeira

Prof. Dr. Pedro Leivas

AGRADECIMENTOS

Nesta universidade pude viver os melhores anos da minha vida sem sombra de dúvidas. E quanto aos maus momentos, eles foram necessários para que eu pudesse dar valor aos bons. O meu agradecimento vai além dos meus pais que puderam me proporcionar este privilégio que é cursar o ensino público superior.

Ao longo dos anos pude ver que há alunos que frequentam a universidade e outros que a vivem, e eu tenho orgulho de dizer que pude viver esta universidade ao máximo que consegui. Embora estes dois últimos anos não tenham me sobrado muito tempo, os anos que pude ser participativo no âmbito extraclasse me propiciaram uma vivência mais do que benéfica para eu me tornar o Diego de hoje. Todo o seu pluralismo, os professores e as amizades que pude fazer, quebraram a bolha social que eu me encontrava. E serei eternamente grato a isso.

Desejo que um dia todos possam ter a oportunidade de viver a universidade pública, de qualidade, gratuita e inclusiva. Ao que estiver ao meu alcance para que ela se mantenha assim, o farei.

Agradeço mais uma vez aos meus pais por terem confiado e me ajudado nesta empreitada que foi morar em Rio Grande, aos meus orientadores sempre muito prestativos, aos meus amigos, uns próximos e outros longe, mas cada um com sua parcela de ajuda, e claro, à FURG, meu eterno obrigado.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é avaliar se os empréstimos fornecidos pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES às empresas no Brasil causaram alterações na concentração de seus respectivos mercados entre os anos de 2001 e 2014. Para isso, foi utilizado o número de empresas e empregados através da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS para calcular-se os índices de concentração via Índice Hirchsman-Herfindahl (HHI) nos dois períodos e mensurar essa variação nos subsetores de agricultura, indústria extrativista, indústria de transformação e construção. Os resultados obtidos mostram que há um aumento dos HHIs dos setores de construção, agricultura e indústria extrativista, 44%, 18,44% e 8%, respectivamente. Já o setor de indústria de transformação resultou em uma queda de 10%, porém com 6 subsetores entre as dez maiores variações positivas de HHIs.

Palavras-chave: Índice Hirchsman-Herfindahl; Concentração de Mercado; BNDES; Setores da Economia.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Desembolsos do BNDES para projetos de mobilidade urbana (R$ milhões, em valores correntes) 13

Figura 2 - Evolução dos desembolsos do BNDES no ano de 2009 (R$ bilhões) 18

Figura 3 - Evolução dos desembolsos 19

Figura 4 - Desembolsos por porte da empresa 20

Figura 5 - 50 maiores clientes do BNDES, por ramo de atividade – 2001-2016 22

Figura 6 - Maiores clientes do BNDES, por setor de atividade – 2001-2016 23

Figura 7 - Distribuição gráfica do número de empresas por índice de concentração da indústria de transformação nos anos de 2001 e 2014 36

Figura 8 - Distribuição gráfica do número de empresas por índice de concentração da construção nos anos de 2001 e 2014 37

Figura 9 - Distribuição gráfica do número de empresas por índice de concentração de agricultura nos anos de 2001 e 2014 39

Figura 10 - Distribuição gráfica do número de empresas por índice de concentração da indústria extrativista dos anos de 2001 e 2014 40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução da concentração média nos anos de 2001 e 2014 34

Tabela 2 – Distribuição do número de subsetores no ramo de indústrias de transformação por faixas de concentração 35

Tabela 3 – Distribuição do número de subsetores no ramo de construção por faixas de concentração 37

Tabela 4 – Distribuição do número de subsetores no ramo de agricultura por faixas de concentração 38

Tabela 5 – Distribuição do número de subsetores no ramo da indústria extrativista por faixas de concentração 39

Tabela 6 – Decomposição da taxa de crescimento do HHI dos dez setores que mais se concentraram 41

Tabela 7 – Decomposição da taxa de crescimento do HHI dos dez setores que mais se desconcentraram 42

Tabela 8 – Índices de HHI para o ramo da Construção 46

Tabela 9 – Índices de HHI para o ramo da Agricultura 46

Tabela 10 – Índices de HHI para o ramo da Indústria Extrativista 47

Tabela 11 – Índices de HHI para o ramo da Indústria de Transformação 47

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO **9**

2. O BNDES **12**

3. ESTRUTURAS DE MERCADO **30**

3.1 Mercado Competitivo 30

3.2 Monopólio 30

3.3 Oligopólio 31

4. ESTRATÉGIA METODOLÓGICA E DADOS **32**

4.1 Estratégia Metodológica 32

5. RESULTADOS **34**

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS **43**

REFERÊNCIAS **45**

APÊNDICE **49**

1. INTRODUÇÃO

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, criado nos anos 50 com o objetivo inicial de ser o formulador e executor da política nacional de desenvolvimento econômico, tem desde sua formulação auxiliado o Brasil a se desenvolver em áreas importantes para seu crescimento, tendo como destaque a indústria de base, infraestrutura e inovação tecnológica (BNDES, 2018). Com o fornecimento de empréstimos com juros inferiores ao praticado pelo setor bancário privado, é através do BNDES que os empresários brasileiros recorrem para obter financiamentos com juros mais atrativos (Guimarães, 2015).

A instituição tem como missão: “promover o desenvolvimento sustentável e competitivo da economia brasileira, com geração de emprego e redução das desigualdades sociais e regionais” (BNDES, 2018). Sendo os projetos mais recentes de desembolsos o programa BNDES PSI, vigente entre os anos de 2009 e 2015 com a finalidade de sustentação dos investimentos, e o BNDES Finame, para repasses de recursos às empresas para comercialização de máquinas e equipamentos. (BNDES, 2017). Porém, ao alavancar grandes empresas que já detém uma grande parcela do mercado, há a possibilidade da alteração de sua estrutura, podendo desencadear uma possível oligopolização do mercado, diminuição da competitividade nacional, dificuldade de surgimento de novas empresas em setores já consolidados e queda do bem-estar da população, contradizendo-se com sua missão.

Em um mercado que já tem sua estrutura de mercado oligopolizada, Kon (1994) diz que esta pode ser composta por dois tipos: oligopólio puro, quando os bens podem ser substitutos perfeitos (produtos homogêneos), e oligopólio diferenciado (produtos diferenciados), quando os bens são substitutos próximos. Neste mercado de pequenas empresas de porte econômico grande, há poucos vendedores que ofertam produtos similares ou idênticos, onde a melhor oportunidade de maximização de lucro acontece quando as empresas cooperam entre si, sendo esta uma prática.

As empresas oligopolistas muitas vezes não vendem seus produtos diretamente ao consumidor individual, mas sim para varejistas, onde estes repassarão seus produtos com preços diferenciados. Como grandes redes tem maior poder de barganha, podem a partir de seu tamanho de atuação conseguirem melhores preços

para repassar aos seus consumidores. Desta forma, justifica-se o porquê das maiores redes varejistas promoverem melhores preços em seus produtos (Krugman e Wells, 2007).

A partir da crise de 2008 o governo brasileiro usou o BNDES para expandir a atuação de grandes empresas brasileiras no mercado internacional, com o intuito de alavancar as exportações e tornar estas empresas competitivas. Chamadas de “campeãs nacionais”, estas empresas utilizaram créditos abundantes e fizeram aquisições e fusões, como exemplo podemos citar a criação da Brasil Foods, que utilizou de aporte do banco para fusão entre as marcas Sadia e Perdigão, surgindo assim uma das maiores empresas alimentícias do país (BNDES, 2017).

Recentemente, inúmeros autores vêm se dedicando na análise dos impactos econômicos que os bancos de desenvolvimento geram na economia. Os altos valores de crédito desembolsados à juros subsidiados afetam o país de formas positivas e negativas. Os autores Borça Jr., Sant’ Anna e Souza (2016) provaram que a oferta de crédito pelo BNDES é positiva no que tange a oferta total de crédito do país. Guimarães (2015) relata que a oferta de crédito subsidiado pelo BNDES causa encarecimento das taxas de juros dos bancos privados. Já Lazzarini et al (2011) acrescentam que através do banco e seu poder econômico, políticos o usam de forma que os concede benefícios eleitorais. Coelho e De Negri (2010) e Ottaviano e Sousa (2014) mostram que através do BNDES as empresas beneficiárias têm sua produtividade aumentada após a tomada de empréstimos.

Em 2018, devido aos escândalos que grandes empresas foram envolvidas junto ao BNDES e projetos malsucedidos de beneficiamentos via empréstimos, ocorreram mudanças em suas políticas operacionais de fornecimento de crédito, tendo agora como principal foco as micros, pequenas e médias empresas, estas chamadas pelo banco de “campeãs invisíveis”. Entretanto, empresas de grande porte continuam obtendo estes empréstimos à juros subsidiados.

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo analisar se os repasses do BNDES nos últimos anos causaram alterações nas estruturas de mercado dos setores envolvidos. Para tanto, serão analisados os índices de concentração de mercado nos setores de agricultura, indústria extrativista, indústria de transformação e construção dos anos de 2001 e 2014, onde será possível comparar e inferir se a atuação do

BNDES fez com que a estrutura de mercado tenha sido alterada, provocando ou não aumento da concentração. Através do índice de Hirschman-Herfindahl (HHI) e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) será possível obter resultados que provem a hipótese deste trabalho.

2. O BNDES

Na história nacional, o BNDES teve e ainda tem uma significativa participação no engajamento ao desenvolvimento do Brasil. Com a finalidade de aplicar recursos a fim de fomentar o crescimento e a inovação, desde os anos 50, década de sua criação durante o governo de Getúlio Vargas, o banco teve protagonismo ao estimular o surgimento de outras instituições que também ajudaram o crescimento, como por exemplo os bancos regionais, surtindo assim como efeito multiplicador na economia (BNDES, 2018).

Em 1952, o aporte inicial do BNDES foi à infraestrutura, nos anos 60, à indústria de base (bens de consumo), desenvolvimento tecnológico e início do processo de substituição das importações (PSI), este último sendo destacado pelo banco com forte atuação. No final dos anos 70 deu-se início o aporte ao agronegócio e à energia. Ao longo dos anos 80, inclui-se o programa de privatizações, desenvolvimento social e urbano e inclusão social. Nos anos 2000 iniciou-se o processo de aporte a inovação, sustentabilidade, MPMEs, e, por fim, a sustentação aos investimentos (BNDES, 2018).

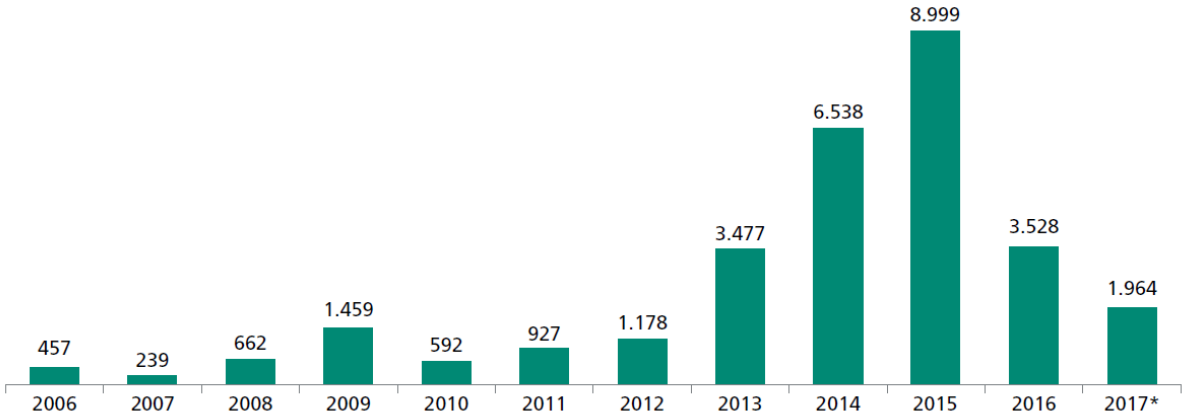
Para Torres e Aroeira (2010) a infraestrutura do país é tema amplamente discutido, neste há a existência de um hiato significativo entre o ritmo e ambição de crescimento de longo prazo do Brasil. Estes investimentos dependem, em parte significativa, de setores privados da economia. Contudo, o setor privado por si só não fomenta o crescimento necessário para o país, onde existe uma “falha de mercado” para a oferta de estruturação de projetos onde estes proveriam a expansão da infraestrutura no Brasil. O BNDES surge assessorando governos a fim de desenvolver parcerias impulsionando essas atividades.

Ainda para os autores, as atividades do BNDES nesse contexto se mostram como uma externalidade positiva, visto que para que ocorram projetos e consequentemente investimentos privados se fazem necessário a existência de parcerias público-privadas. Dá-se ao banco o papel de interlocutor entre o setor público e o privado, a fim de obtenção de sucesso nas negociações, harmonizando interesses e suprindo as necessidades de viabilidade econômica e financeira dos projetos.

Tomando como base o acumulado dos últimos 12 meses desde fevereiro de 2018, o maior percentual de desembolsos liberados foi para o setor de infraestrutura, onde é englobado energia elétrica, construção, transporte rodoviário, transporte ferroviário, outros transportes e atividades auxiliares de transportes, serviços de utilidade pública e telecomunicações, sendo este no total de R$ 25,8 bilhões, representando 38,3% do total. Em comparação com 2013, auge dos desembolsos efetuados, infraestrutura teve um beneficiamento no valor de R$ 62,2 bilhões, representando 33% do total (BNDES, 2018). Na última década este setor vem tendo um crescimento constante, devido principalmente o Brasil ter sido escolhido como sedes da Copa do Mundo de 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016. Foi a partir do BNDES que diversas obras conseguiram forte apoio de cunho social e político para que fossem aprovados (BNDES, 2017).

Na figura 1 é possível visualizar o crescimento dos desembolsos para mobilidade urbana sobretudo a partir do ano de 2012, com altos valores nos anos de 2013, 2014 e pico no ano de 2015, havendo queda somente em 2016. Tais avanços podem ser justificados pelos eventos esportivos acontecidos no país e com isso o forte apoio do BNDES para obras que beneficiassem a locomoção da população e dos turistas. A queda a partir da realização dos Jogos Olímpicos é justificada pelo BNDES pelo fato dos projetos vinculados ao evento terem se encerrados e também pelo fato da pertinente crise fiscal que assola o país.

Figura 1 - Desembolsos do BNDES para projetos de mobilidade urbana (R$ milhões, em valores correntes)



Fonte: BNDES

Entre 2001 e 2016, 19 empresas de infraestrutura aparecem entre as 50 maiores empresas mais beneficiadas pelo BNDES, sendo elas dos setores de energia

elétrica, serviços de transporte, construção e telecomunicações. Os grupos econômicos que se destacam no período são Odebrecht, R$ 51,7 bilhões de beneficiamento, Norte Energia S.A., R$ 34,9 bilhões, Oi, R$ 31,4 bilhões e Eletrobras, R$ 30,4 bilhões (BNDES, 2017).

Na região sudeste, a carteira da Área de Infraestrutura Social do BNDES financiou importantes investimentos nas áreas de mobilidade urbana, saneamento, saúde, educação e segurança, assim como no aprimoramento da gestão pública, direcionados à região. Mas a principal delas foi na área de mobilidade urbana, onde são maiores as necessidades de investimentos (Ramos, 2015).

O acelerado processo de aglomeração urbana entre os anos 70 e 90 fez com que os serviços públicos ficassem deficitários ao longo dos anos, havendo um forte crescimento de demanda sobretudo na mobilidade. Os eventos esportivos surgiram então como justificativa da necessidade para impulsionar investimentos nas grandes regiões metropolitanas do Sudeste, onde inúmeras obras saíram do papel e puseram-se em prática parcerias público-privadas com aporte do BNDES através de financiamento (Ramos, 2015).

Outro aporte do BNDES que Ramos (2015) destaca, este a partir dos anos 2000, foi a atuação no setor de saneamento ambiental, também de suma importância para o desenvolvimento do país, onde há um déficit significativo no tratamento de esgoto das residências brasileiras. Esta atuação foi marcada pela implantação do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em 2007, onde o BNDES foi chamado a participar efetivamente do setor, contratando R$ 11,2 bilhões, dos quais R$ 8,6 bilhões foram direcionados a projetos do PAC (Ramos, 2015). “O BNDES deu prioridade ao saneamento em função do atraso do país nesse setor e, principalmente, pelo potencial impacto desses investimentos em saúde, produtividade, meio ambiente e geração de emprego” (BNDES, 2017).

Ramos (2015) também evidencia que a Região Sudeste, se comparada à outras regiões do país, conta com os estados e municípios mais bem aparelhados no que diz respeito à gestão. Mas ainda assim se faz necessário o aprimoramento a fim de obter melhorias na administração pública.

Segundo Ramos e Pimentel (2014), na região Sul há a existência de uma boa infraestrutura urbana e índices sociais e de qualidade de vida superiores à média

nacional. Porém, ainda assim, a região englobada pelos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina, carecem de investimentos do setor público a fim de melhorarem seus serviços.

O estudo realizado pelos autores no ano de 2014 evidencia a gestão pública satisfatória da região nos três estados, porém é destacado ainda a dívida pública alarmante do estado do Rio Grande do Sul, em que a relação dívida consolidada líquida situava-se, em 2013, em 208%, conforme dados da Secretaria do Tesouro Nacional. Ainda com a existência de limitações, os estados cumpriam seus níveis de investimentos e contavam com apoio do BNDES.

Alguns projetos aportados na região foram o Programa Especial de Apoio aos Estados (Propae), onde o estado de Santa Catarina recebeu o montante de R$ 2,4 bilhões. No estado do Rio Grande do Sul, à época em andamento, o Programa de Apoio à Retomada do Desenvolvimento Econômico e Social do Rio Grande do Sul (ProRedes), com contrato de financiamento no valor de R$ 1 bilhão, intervindo principalmente em melhorias à infraestrutura de transportes rodoviários (Ramos e Pimentel, 2014).

Já no estado do Paraná, os investimentos foram voltados para o setor de saneamento ambiental através da companhia estadual de saneamento (Sanepar), sendo os investimentos na rede de abastecimento de água e tratamento de esgoto. Os investimentos apoiados pelo BNDES de forma direta aconteceram no estado de Santa Catarina, sendo os principais a restauração da ponte Hercílio-Luz, com investimentos orçados em R$ 182,8 milhões, e também os investimentos na revitalização de 251 escolas (R$ 52 milhões), em centros regionais de assistência social (R$ 51 milhões) e em saúde pública, por meio da ampliação e restauração de hospitais em Lages, Chapecó e Itajaí, em um total de R$ 107,1 milhões (Ramos e Pimentel, 2014).

No total aos três estados, foram desembolsados mais de R$ 1 bilhão em 2013, sendo o banco um forte importante para o desenvolvimento da região sul do país, crescendo significantemente sua participação ao longo dos anos.

No Norte brasileiro foi implantado o Programa de Desenvolvimento Sustentável (PIDS), concedendo ao estado do Acre apoio a investimentos multissetoriais em: mobilidade urbana, urbanização e recuperação do patrimônio histórico e cultural, além

de aportes à infraestrutura portuária, rodoviária e aérea e também programas de apoio a população indígena. Com esses aportes, foram comtemplados 22 municípios acreanos abrangendo 74% da população. Houve ainda implantações do PIDS II, III, IV e V, onde os valores de aportes ultrapassaram um total de R$ 2,2 bilhões de reais (Braga e Ramos, 2014).

No Amapá, houve contratação de R$ 1,4 bilhões ao longo de seis anos, destinado ao Programa de Desenvolvimento Humano Regional e Integrado (PDRI) que tem como objetivo modernizar e ampliar a infraestrutura social e econômica do estado (Braga e Ramos, 2014).

No Maranhão foi aplicado ao longo de 4 anos R$ 3,8 bilhões, destinado ao programa Viva Maranhão onde teve ações na melhoria da infraestrutura de transporte multimodal e aumento da participação da produção industrial no PIB do estado (Braga e Ramos, 2014).

No Amazonas foram desenvolvidas ações para o desenvolvimento socioeconômico da região metropolitana de Manaus, como a construção da Ponte Manaus-Iranduba financiados R$ 400 milhões, obras de infraestrutura viária e saneamento, construção da Arena Amazônia no valor de R$ 400 milhões e outras obras para melhoria da logística no transporte de carga e de passageiros (Braga e Ramos, 2014).

O estado do Pará através do Programa Emergencial de Financiamento aos Estados e Distrito Federal (PEF) recebeu R$ 266 milhões em 2010 e R$ 955 milhões em 2012 através do Proinveste, ambos planos de manutenção do investimento. Já Rondônia, Tocantins e Roraima, receberam em conjunto cerca de R$ 1,4 bilhões. Com exceção do estado Acre que vem recebendo aportes do BNDES desde 2002, os demais estados tiveram financiamentos principalmente após 2008, ano da crise financeira mundial do subprime, existindo ápices de desembolsos em 2009 e 2010 (Braga e Ramos, 2014).

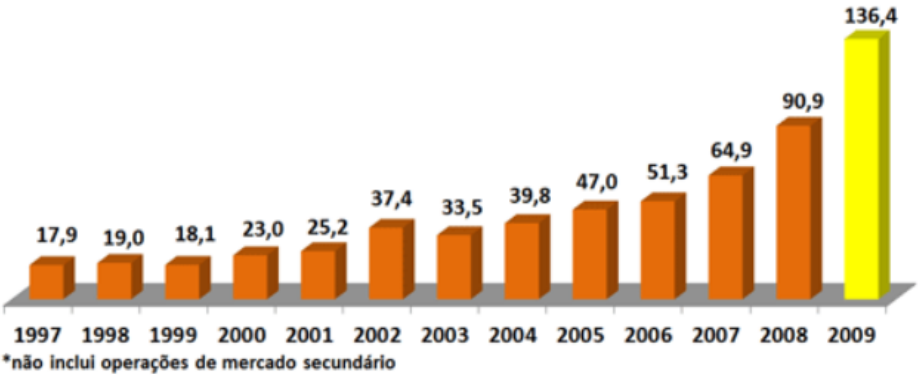
Para Campos, Leal e Ramos (2014) o Nordeste brasileiro é a região com os piores indicadores sociais do Brasil, sendo uma região essencial para o direcionamento de desembolsos a fim de melhoria desses indicadores, como por exemplo podemos citar o IDH e a renda média de ganho por trabalhador, onde a região tem forte déficit se comparado com o restante do país. Com isso, obras de

saúde, segurança, saneamento e educação foram fortemente aportadas pelo BNDES, montante no valor R$ 21 bilhões de reais, 13% do total de desembolsos do Banco, ficando atrás somente do Sudeste.

Em 2008, ano da crise financeira mundial, onde a oferta de crédito começou a se deteriorar, o BNDES teve forte atuação a fim de obter sustentação dos investimentos no país. “As políticas de estímulos adotadas pelo governo, entre 2009 e 2013, contribuíram para auxiliar a manutenção da trajetória de crescimento da economia em patamar relativamente estabilizado, com uma expansão média do PIB de 3,2% a.a.” (BNDES, 2017). O BNDES teve grande importância atuando no período da crise financeira mundial no ano de 2008, conhecida como crise do subprime. “Naquele momento, o BNDES teve papel fundamental para sustentar o mercado de crédito, chegando a responder por mais de 30% da variação do crédito no 4T/2008” (Borça Jr., Sant’ Anna e Souza, 2016).

Na figura 2 é possível observar o forte aumento dos desembolsos efetuados pelo Banco no ano seguinte a crise, tendo importância na retomada do crescimento econômico a fim de amenizar seus efeitos. Os desembolsos do BNDES bateram recorde, tendo o ano de 2009 alcançado o montante de R$ 136,4 bilhões de reais. Com medidas de esforço a fim de sustentar os investimentos, os valores saltaram de R$ 90,9 bilhões em 2008, ano da crise financeira mundial, para R$ 136,4 bilhões em 2009. Tais valores englobam todos os programas do Banco assim como todos os setores e portes das empresas.

Figura 2 - Evolução dos desembolsos do BNDES no ano de 2009 (R$ bilhões)



Fonte: BNDES

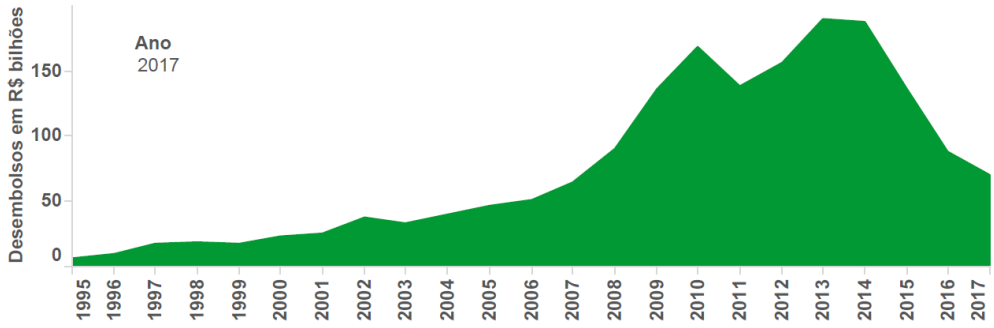
Para que o crescimento econômico pudesse crescer nos anos seguintes, o governo e o BNDES fizeram políticas a fim de que empresas nacionais alavancassem sua produção para exportação, gerando emprego e renda para a população. Com este objetivo, o BNDES – Exim foi o programa que desembolsou montantes com esta finalidade, sendo eles o BNDES Exim – Pré-embarque, onde financia a produção para exportação e o BNDES Exim – Pós-embarque, onde é destinado para apoiar a comercialização de bens e serviços.

O foco do programa segundo o BNDES é “viabilizar condições de financiamento compatíveis com o mercado internacional para que as empresas brasileiras consigam exportar sem desvantagem em relação a seus competidores internacionais”. Entre 1991 e 2017, foram desembolsados mais de US$ 96 bilhões em exportações. Pelo Pré-embarque houve desembolsos no valor de US$ 58,3 bilhões, sendo atendido mais de 1500 exportadores, em sua maioria no setor de bens de capital. Os restantes dos desembolsos foram pelo pós-embarque, destacando os setores aeronáuticos com valores de US$ 21,4 bilhões, serviços de engenharia com US$ 21,4 bilhões e outros bens de capital com US$ 5,9 bilhões (BNDES, 2017).

Após 2009 a política de crédito do BNDES ainda foi de constante beneficiamento para a sustentação dos investimentos do país e a solidificação de seus programas de inovação, exportação, industrialização, entre outros. No gráfico a seguir é possível verificar os montantes desembolsados e se basear nos percalços que a economia brasileira passou após o período de crise mundial de 2008, ocorrendo um

bom desempenho econômico até 2014, e após 2014, quando ocorre uma profunda crise de recessão econômica e consequente queda no nível de desembolsos voltando para índices de 2008.

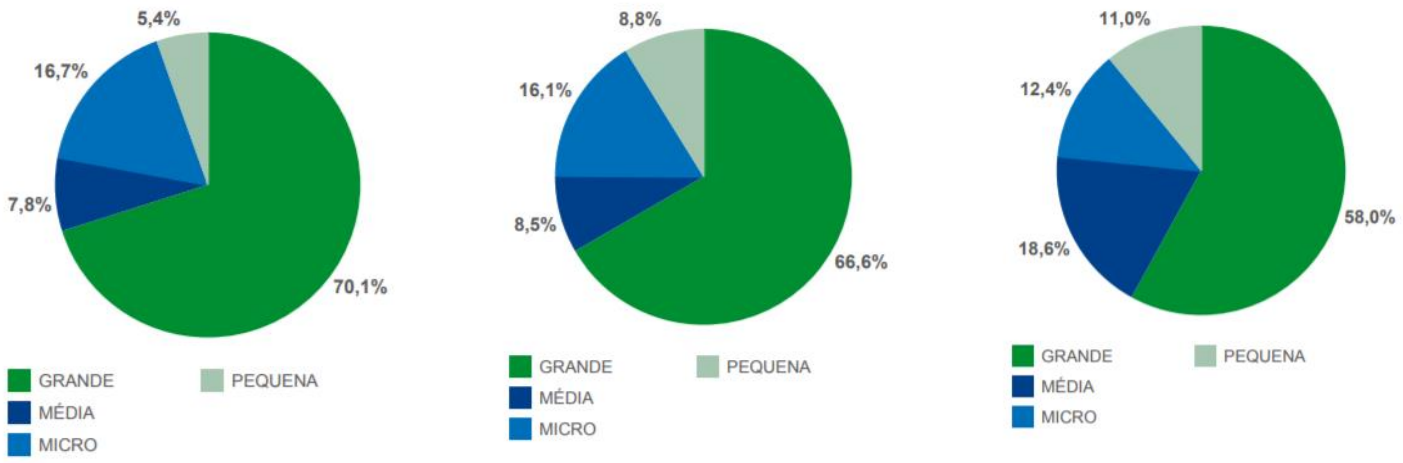
Figura 3 - Evolução dos desembolsos



Fonte: BNDES (2017).

A evolução de desembolsos desde 1995 foi crescente até o ano de 2010, onde foram desembolsados montantes por volta de R$ 150 bilhões. Entre 2010 e 2011 houve uma pequena queda, mas ainda se sustentou valores altos de desembolsos, por volta de R$ 140 bilhões, voltando a crescer no ano seguinte até 2013. Entre 2013 e 2014 se manteve estável os desembolsos, com valores um pouco superior a R$ 150 bilhões, havendo tendência de queda somente a partir do ano de 2014, quando o governo de Dilma Rousseff assumiu o poder havendo uma profunda crise financeira e constitucional no país desde então.

Firgura 4 - Desembolsos por porte da empresa



2003 2013 2017

Fonte: BNDES.

Comparando os desembolsos ao longo das últimas duas décadas tomando como base os anos de 2003, 2013 e 2017, é evidente o distanciamento de recebimentos de crédito subsidiado pelas grandes empresas quanto as demais. Em 2003, foram desembolsados para as grandes empresas, 70,1%, 16,7% para microempresas, 7,8% para empresas médias e 5,4% para pequenas empresas. Em 2013 foram desembolsados 66,6% para as grandes empresas, 16,1% para microempresas, 8,8 para pequenas empresas e 8,5% para as empresas médias. Havendo uma tendência de queda somente nos anos mais recentes às empresas de maior porte, mesmo assim, o ano de 2017 continua sendo tomado pelas grandes empresas as maiores porcentagens dos desembolsos, sendo de 58%, empresas médias aumentaram sua porcentagem para 18,6%, sendo este aumento de mais de 10% desde 2013, micro e pequenas empresas ficaram com 12,4% e 11%, respectivamente.

Os principais ramos beneficiados no ano de 2003 foram a Indústria de Transformação, Comércio e Serviços e Agropecuária, respectivamente. O primeiro, teve desembolsados um montante no total de R$ 14,4 bilhões, representando 47,5% de participação, sendo os setores outros equipamentos de transportes beneficiados

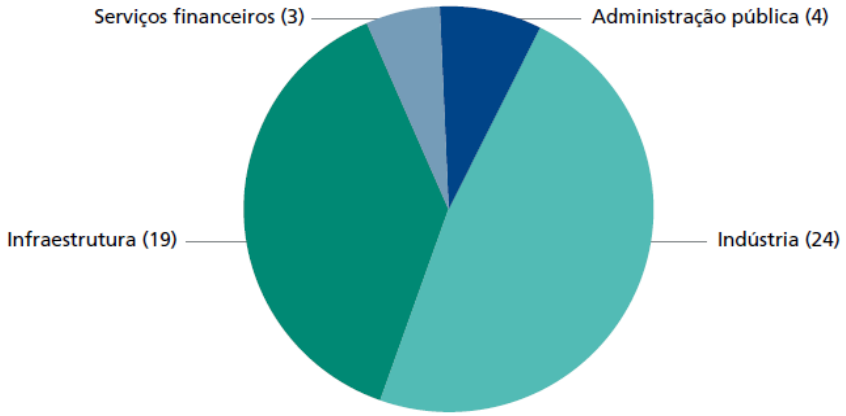
em R$ 5,7 bilhões, veículo, reboque e carroceria R$ 2,6 bilhões, produtos alimentícios R$ 1,7 bilhões e química R$ 1 bilhão. Outros principais setores beneficiados ainda foram metalurgia, máquinas e equipamentos e celulose e papel. No ramo de Comércio e Serviços os destaques foram para Eletricidade e Gás, Transporte Terrestre e Comércio, com desembolsos totais no valor de R$ 6,6 bilhões e participação de 77,1%. No ano, o porte de empresas grandes beneficiadas foi de 70,1% de participação e R$ 23,5 bilhões desembolsados. Se forcarmos apenas na Indústria de Transformação, o setor beneficiou 90% de seus aportes as grandes empresas, sendo o valor de R$ 14 bilhões. Comércio e Serviços 67% de participação e R$ 8,6 bilhões beneficiados. Somente o setor de Agropecuária não teve destaque de aporte as grandes empresas, pois este ficou com as microempresas beneficiadas em 91% de participação no valor de R$ 4,1 bilhões.

Em 2013 ocorre uma mudança no cenário de beneficiamento passando para o setor de comércios e serviços a maior porcentagem de desembolsos, sendo este num total de R$ 113 bilhões, 59,7% dos desembolsos efetuados. Dentro deste grupo as empresas de grande porte têm participação de 67,2%, sendo R$ 76,4 bilhões. A indústria de transformação teve participação de 28,3% dos desembolsos no ano, montante no valor de R$ 53,9 bilhões. Agropecuária ocupa o terceiro lugar com R$ 18,6 bilhões desembolsados e 9,8% de participação. Os setores de transporte terrestre, eletricidade e gás e o comércio foram os maiores beneficiados, com desembolsos de R$ 25,8, R$ 20,3 e R$ 16,8 bilhões, respectivamente. Sendo o porte de grandes empresas se destacando com participação de 67,2% e R$ 76,8 bilhões desembolsados. Na indústria de transformação a participação das empresas de grande porte de destaque ainda maior, sendo no valor de 80%, montante de R$ 43,3 bilhões, beneficiando principalmente os setores de Coque, petróleo e combustíveis, Veículo, Reboque e Carroceria e também o setor de produtos alimentícios.

Ao longo dos anos, o BNDES criou diversos programas para suprir necessidade de financiamentos onde havia déficit de crédito ou dificuldade em sua obtenção devido projetos de alto risco. Os principais são os programas de substituição de importações, sustentação dos investimentos, incentivo às exportações e política das “campeãs nacionais”. A maioria desses programas ocasionaram em beneficiamento às empresas de grande porte.

No gráfico abaixo é possível verificar os maiores clientes por ramos de atividade entre os anos de 2001 e 2016. Contabilizando os 50 maiores clientes no período, o setor industrial contabiliza 24 empresas, infraestrutura 19 empresas, administração pública 4 estados e serviços financeiros 3 empresas. Para o BNDES, há uma prioridade histórica nos aportes do banco para setores de energia elétrica, material de transporte e serviços de transporte. Nos serviços financeiros o Banco do Brasil, a Caixa Econômica Federal e a Finep, empresa pública brasileira de fomento à ciência, tecnologia e inovação em empresas, englobam as 3 empresas de serviços financeiros. Já os 4 estados com maior volume de financiamentos foram São Paulo, Rio de Janeiro, Ceará e Minas Gerais, respectivamente.

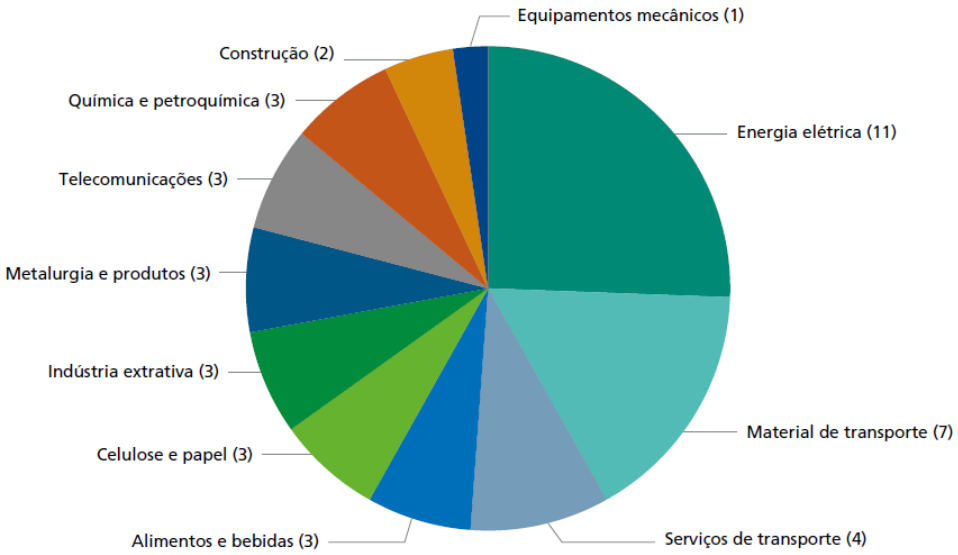
Figura 5 - 50 maiores clientes do BNDES, por ramo de atividade – 2001-2016



Fonte: BNDES (2017)

No período analisado, o ramo de atividade de serviços financeiros foi beneficiado no montante de R$ 50,5 bilhões, administração pública R$ 52,1 bilhões, infraestrutura R$ 342,2 bilhões e indústria R$ 536,4 bilhões. Já se analisarmos as 50 maiores empresas por setor de atividade 11 empresas englobam o setor de energia elétrica, 7 de transportes, 4 de serviços de transporte, 3 empresas englobam alimentos e bebidas, celulose e papel, indústria extrativista, metalurgia e produtos, telecomunicações e química e petroquímica, 2 empresas de construção e 1 empresa de equipamentos mecânicos, todas elas de grande porte e com alto poder econômico.

Figura 6 - Maiores clientes do BNDES, por setor de atividade – 2001-2016



Fonte: BNDES (2017).

Na figura 6 é possível observar os setores de atividades das 50 empresas com maior valor de beneficiamento entre os anos de 2001 e 2016. Divididas entre empresas nacionais e internacionais, todas são de grande porte onde possuem um alto poder econômico e de influência sobre seus nichos de mercado. As 50 maiores empresas beneficiadas entre os anos de 2001 e 2016 por setor de atividade se dividem entre empresas nacionais e empresas estrangeiras. “Uma visão geral dos maiores clientes mostra empresas líderes em seus segmentos que usaram o apoio do BNDES para se consolidar no mercado nacional e externo” (BNDES).

Ao longo dos últimos anos surgiram inúmeros trabalhos sobre a atuação do BNDES, sobretudo a partir da abertura comercial brasileira a partir dos anos de 1990. Esta abertura comercial ocasionou em uma indagação por parte dos pesquisadores referente a necessidade da continuidade da atuação de um banco público de desenvolvimento no país, tal como o BNDES. Nesta sessão serão apresentados alguns trabalhos onde o banco atua e seus respectivos resultados obtidos.

Em uma investigação através da construção de uma base de dados em painel, analisando 140 bancos no período de 2006 a 2013, Borça Jr., Sant’ Anna e Souza (2016) com objetivo de mensurarem os efeitos dos financiamentos do BNDES no

crédito dos bancos, concluíram que a atuação do BNDES através de um choque exógeno, este resulta positivamente na oferta de crédito total do país. Em outras palavras, os bancos comerciais ao encontrar um cenário econômico de oferta de crédito promovido pelo BNDES, não retraíram sua oferta de crédito proveniente de outras fontes. Sendo as operações indiretas as de maior relevância, onde o BNDES fornece financiamento aos bancos comerciais e estes o repassam aos tomadores finais.

Com isso, a participação do BNDES é satisfatória no que se concerne a oferta de crédito no país. Desta forma, o BNDES junto aos demais bancos fornecedores de crédito atuam em uma forma de complementariedade, inexistindo o efeito de crowding out, que nada mais é do que uma redução dos investimentos pelo setor privado. Entretanto, Guimarães (2015) diz que o crédito subsidiado fornecido pelo banco pode fazer com que a taxa de juros dos bancos privados seja aumentada artificialmente, uma vez que há crédito subsidiado fornecido por um banco público, o mercado de crédito não se autorregula pela oferta e demanda, e sim pelo quanto que os tomares de crédito estão dispostos a pagar.

Portes e Albanez (2017) investigaram o efeito do volume da oferta das linhas de crédito do BNDES sobre os determinantes tradicionais da estrutura de capital de empresas brasileiras. Os períodos analisados foram correspondentes a comparações entre o governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) e o governo Lula (2003-2010) utilizando dados econômicos financeiros de empresas de capital aberto. Ao comparar dois momentos distintos da economia brasileira, os autores objetivam que desta forma será possível “compreender melhor o desenvolvimento do mercado de capitais em um país com fortes fatores institucionais, como o Brasil”. Como resultado de uma regressão com dados em painel, foi constatado uma forte influência macroeconômica e institucional que afeta as decisões de estrutura de capital das empresas.

Utilizando a lógica de que determinadas empresas brasileiras enfrentam restrições financeiras, em particular àquelas de menor poder econômico e financeiro, Ottaviano e Souza (2008) baseiam seus estudos no efeito do BNDES na produtividade das empresas, onde reiteram a importância do BNDES para promover crédito de longo prazo para empresas que querem aumentar seus investimentos. Os autores indagam se o beneficiamento do BNDES aumentou a produtividade das empresas. Para que

este questionamento seja provado que ocorreu aumento de produtividade, duas condições devem servir de premissas: o primeiro é de que a empresas que se beneficiaram com empréstimos devem ter sua produtividade aumentada em comparação com seu desempenho anterior ao beneficiamento, e o segundo é de que empresas beneficiadas se comparadas com empresas idênticas não beneficiárias devem ter sua produtividade superior.

Os programas do BNDES focados pelo trabalho são o Finem e o BNDES automático visto que são beneficiamentos que apoiam projetos promissores. Para que as empresas sejam avaliadas, há a necessidade da existência de pelo menos 3 anos após a concessão do empréstimo e o impacto que será gerado na produtividade da empresa, além da necessidade de diferencias projetos de empresas maiores e empresas menores. Para os autores, empresas de menor porte investem em tecnologias velhas por apresentarem investimentos iniciais mais baratos, já empresas de maior porte investem em tecnologia novas e de maior custo. Desta forma, as empresas que maior custo fixo e consequentemente maior investimento, investem em tecnologias melhores do que as empresas menores, obtendo assim maior eficiência.

Analisado o período de 1995 a 2003, sendo 9.044 empresas beneficiadas entre o Finem e o BNDES automático, focalizadas apenas empresas industriais, foram utilizados 5 métodos, são eles: quebra estrutural, identificador de empresas beneficiárias, efeitos fixos, diferenças em diferenças e propensity score matching (PSM). O conjunto de dados abrange “informações da Pesquisa Industrial Anual (PIA), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE); da Secretaria de Comércio Exterior (Secex), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); do Censo de Capital Estrangeiro e do Censo de Capital Brasileiro no Exterior, do Banco Central do Brasil (Bacen); assim como informações do próprio BNDES”.

Através de resultados econométricos Ottaviano e Souza (2008) concluem que o BNDES aumentou a produtividade das empresas no período analisado. Entretanto dois fatos devem ser considerados, o primeiro fato é de que há uma defasagem de pelo menos 3 anos até que os empréstimos surtam efeito na produtividade das empresas, e o segundo é de que as empresas devem ser separadas entre grande e pequeno porte. Outro fato relevante concluído pelos autores é de que há uma

diferença de tecnologias apoiadas entre o Finem e o BNDES automático, o Finem apoia empreendimentos maiores pelas grandes empresas, tecnologias novas e eficientes, visto que estas detêm um maior poder financeiro e podem obter empréstimos de maior valor, consequentemente investem mais. Já o BNDES automático faz com que empresas de menor porte invistam em tecnologias velhas, visto que as mesmas obtêm menores valores de empréstimos e não podem investir altos valores em tecnologias de ponta.

No trabalho de Machado e Roitman (2015) foi estudado a efetividade do programa BNDES PSI, este criado em 2009, com o objetivo de sustentar os investimentos através da compra de máquinas e equipamentos produzidos nacionalmente. Para a análise foi estimado uma regressão no período de 2008 a 2011, utilizando dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) e informações do BNDES referente aos créditos concedidos. Além disso, o trabalho analisou empiricamente o impacto no investimento corrente e futuro nas firmas, visto que nos anos anteriores ao término das fases do programa, os tomadores de crédito causavam picos de beneficiamento pelo BNDES.

O BNDES PSI surgiu com o objetivo de alavancar a formação bruta de capital fixo (FBKF) como uma política anticíclica, visto que após a crise de 2008, conhecida como subprime, fez com que a FBKF do Brasil se retraísse com bastante força entre o terceiro trimestre de 2008 e o primeiro trimestre de 2009. Com a primeira fase do programa durando até o junho de 2010, ocorrendo recuperação da FBKF aos níveis pré-crise.

De acordo com os resultados obtidos via estimação econométrica, os autores concluem que outros investimentos e recursos de outras fontes não sofrem redução no ano do financiamento do BNDES PSI. Outro fato concluído é que os picos de financiamentos nos anos anteriores ao término das fases do programa estão associados de alguma forma com a antecipação dos investimentos, uma vez que os tomadores de crédito percebem que será encerrado alguma fase do programa, eles adiantam suas aquisições para aproveitar a taxa de juros vigente naquele ano.

Uma das missões para o desenvolvimento que o BNDES promove é o desenvolvimento para a geração de emprego. Desta forma, Pereira (2007) realizou estudos dos efeitos do BNDES sobre o emprego aprimorando estudos já realizados

por Palatnik, Pereira e Najberg (2003). O diferencial do estudo de Pereira foram questionamentos quanto se há diferenças de empregabilidade daquelas empresas que recorrem frequentemente ou eventualmente aos empréstimos e se há distinção no comportamento do emprego em diferentes cenários da economia quanto às empresas que são beneficiadas e o restante do mercado.

Os resultados obtidos através dados da RAIS entre os anos de 1999 e 2004 foi que empresas beneficiárias têm seu nível de emprego maior em comparação as empresas não beneficiárias, comparando-se portes semelhantes. Outra resposta obtida é que as empresas não beneficiárias aumentam ou diminuem número de postos de trabalho com relação ao PIB, fato que não ocorre nas empresas beneficiárias. No trabalho também se verificou que há maior efeito do apoio do BNDES sobre micro, pequenas e médias empresas – MPME do que nas grandes empresas, independendo do cenário econômico.

Em uma análise do comércio internacional, Silva (2012) investigou o tempo de permanência das empresas brasileiras no mercado internacional através do programa BNDES Exim, que tem como objetivo fomentar a expansão da exportação de diversos bens e serviços, sobretudo os de maior valor agregado. Para isso, o autor estimou regressões utilizando dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), da Pesquisa Industrial Anual (PIA), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e do Secex/MDIC, utilizando técnica do Propensity Score Matching (PSM) e do modelo Probit entre período de 1997 e 2000.

Os resultados obtidos pelo trabalho mostraram que as empresas beneficiárias têm uma média de permanência no mercado internacional superior do que as empresas não beneficiárias. Porém, no ano de 2000, não se pôde ter uma conclusão clara, pois os resultados foram ambíguos. Neste ano, o autor acredita haver indícios de que a desvalorização cambial possa ter reduzido o percentual de empresas do grupo de controle que deixam o mercado internacional nos primeiros anos de atividade.

Quanto ao impacto no tempo de permanência das empresas no mercado internacional, os anos de 1997 e 1999 se destoam ao apresentarem resultados positivamente mais fortes. O ano de 1998 também apresenta impactos positivos. Com isso o autor conclui que os “resultados obtidos nos permitem afirmar que o BNDES

Exim se constitui em um instrumento importante no aumento do tempo de permanência das empresas no mercado internacional". Por fim o autor ainda diz que quando as empresas retornam apenas ao mercado doméstico, as políticas empregadas de incentivo ao comércio internacional fazem com que seus ganhos de competitividade e experiência não sejam subutilizados, e que os custos de um retorno no comércio internacional sejam inferiores do que inicialmente sem o aporte do programa.

O trabalho de Filho e Costa (2012) tem dois objetivos centrais, analisar o papel histórico do BNDES no financiamento do desenvolvimento socioeconômico do Brasil e analisar as perspectivas futuras quanto ao financiamento de longo prazo. Há em sua pesquisa uma crítica quanto aos trabalhos já existentes, onde há uma polarização ideológica que geram conflitos de interesses dependendo da situação política e histórica que o país se encontra. Os autores discutem duas frentes ideológicas de estudos quanto a atuação do BNDES, os neoliberais, que questionam a dimensão dos financiamentos e a existência do BNDES, e os desenvolvimentistas, que justificam a existência do BNDES para suprir lacunas que os bancos privados não podem preencher.

A existência dos bancos na economia é fundamentada na teorização de Hicks (1967), que diz que o fornecimento de crédito por agentes financeiros poderia incentivar a aceleração do investimento dos países. O advento da crise de 1929 fez com que a expansão do liberalismo fosse abruptamente barrada, sobretudo nos países da Europa. Com isso, adotou-se a partir de então um intervencionismo maior na economia por parte do Estado e a criação de bancos públicos para sustentar os investimentos no longo prazo. Nesse contexto, houve o incentivo por parte do Estado para a criação de bancos de desenvolvimento ao redor do mundo, justificando o caso brasileiro do BNDES, todos eles com o intuito de alavancar a infraestrutura e a indústria moderna.

Com um embasamento teórico sobre os governos e gestores do BNDES nas frentes neoliberais e desenvolvimentistas, conclui-se pelos autores que "o Brasil configura um caso de atraso histórico tanto no mercado internacional de títulos corporativos quanto em relação ao restante do mercado financeiro nacional". Este existente devido fatores locais. O motivo deste atraso é devido as altas taxas de juros praticadas em termos reais e nominais e sua variação constantemente para regularizar a inflação do país. "Essa condição vem mantendo-se por muitas décadas

no Brasil e conseguiu sobreviver até mesmo aos avanços registrados nas condições de estabilidade macroeconômicas, frustrando as expectativas otimistas de muitos dos mais importantes analistas de mercado”.

Por fim, os autores finalizam sinalizando que para que haja crescimento no mercado de títulos corporativos será necessário se utilizar do que eles chamam de “mão visível” do Estado, ou seja, através do intervencionismo para acelerar este processo. Sendo para eles uma situação longínqua de se alcançar.

3. ESTRUTURAS DE MERCADO

Para entendermos melhor os mecanismos de formação de preços na economia, serão apresentados a seguir três principais estruturas de mercado. São elas: mercado competitivo, monopólio e oligopólio.

3.1 Mercado Competitivo

Esta estrutura de mercado caracteriza-se em um grande número de pequenos agentes econômicos, tais como os produtores, consumidores e os proprietários dos recursos. Estes produzem e transacionam produtos homogêneos, ou seja, produtos substitutos perfeitos que podem ser revendidos por outros agentes, inexistindo neste mercado barreiras que impeçam a entrada ou a saída de outros agentes, produtos ou insumos (Carrera-Fernandez, 2009). Já Varian (2006) define a concorrência perfeita em um mercado onde as empresas devem partir do pressuposto de que o preço do seu produto independe do nível de produção da firma. As firmas devem se preocupar apenas com o a quantidade de bens que quer produzir (Varian, 2006).

Para Carrera-Fernandez (2009), em um mercado competitivo com quantidade elevada do número de firmas não necessariamente implica que haja um alto grau de competição entre elas, pois para ele a possibilidade de haver combinação de preços entre as firmas sempre é possível. Porém, a probabilidade de existir conluio quando o mercado tem poucas firmas é muito maior, explicando assim o motivo porque o grau de concentração da indústria é usado como medida do grau de competição das mesmas.

3.2 Monopólio

Nesta estrutura de mercado há apenas uma empresa no mercado, sendo que a demanda de produtos pelos consumidores restringe a escolha do monopolista em relação ao preço e a quantidade (Varian, 2006). A caracterização deste mercado baseia-se na existência de apenas um produtor, onde ele atende todo o mercado (Carrera-Fernandez, 2009). Diferentemente da concorrência perfeita onde forças do mercado podem determinar os preços dos produtos, no monopólio o preço é determinado por um único agente produtivo, onde ele tem totais condições de alterar tanto os preços quanto a quantidade de produto a ser ofertada como achar conveniente (Carrera-Fernandez, 2009).

No mercado monopolista o agente produtor pode tanto escolher a quantidade de produto a ser ofertada e deixar que os compradores decidam quanto a mercadoria vale, quanto estipular um preço para o produto e fazer com que os compradores decidam o quanto de produto podem comprar (Varian, 2006). A indústria monopolizada funciona de modo que sua operação está em um ponto que o preço é maior que seu custo marginal (Varian, 2006). Desta forma, o mercado monopolístico faz com que os preços sejam mais altos e os custos aos consumidores sejam superiores do que na concorrência perfeita (Varian, 2006).

3.3 Oligopólio

No oligopólio há um número razoável de concorrentes no mercado, mas não o suficiente para que o efeito das firmas sobre os preços seja nulo (Varian, 2006). Para Carrera-Fernandez (2009) um mercado com duas ou um pouco mais de firmas são exemplos evidentes de oligopólio, onde há a existência de um número baixo de agentes produtores. Carrera-Fernandez (2009) caracteriza o oligopólio pela presença de um número relativamente baixo de empresas e uma forte interdependência entre elas, as quais podem produzir produtos homogêneos ou heterogêneos, com alguma forma de barreira que impede a livre entrada ou saída de firmas à indústria.

Para explicar como funciona o oligopólio, Varian (2006) exemplifica quanto ao duopólio, que nada mais é quando há a existência de apenas duas firmas no mercado, onde as mesmas produzem produtos idênticos. Quando uma empresa estabelece seu preço antes da outra, chama-se ela de líder de preço, e quando uma empresa define a quantidade de produto a ser ofertada antes da outra, chama-se de líder de quantidade, formando neste caso um jogo sequencial (Varian, 2006). As empresas também podem jogar de forma cooperativa em suas decisões, sendo esta forma de jogo chamada de conluio, onde as empresas definem quantidade e preço aos consumidores de forma que maximizem seus lucros (Varian, 2006).

Um longo período de persistência de um mercado oligopolístico para Carrera-Fernandez (2009) implica na existência de barreiras à entrada de novas firmas no mercado. Destacando-se exemplos de controle sobre um recurso estratégico, franchises (patentes, licenças e copyrights), altos requerimentos de capital e a existência de capacidade ociosa, que faz a indústria não ser atrativa para concorrentes potenciais.

4. ESTRATÉGIA METODOLÓGICA E DADOS

A análise deste trabalho se dará por meio do Índice de Hirschman-Herfindahl (HHI), que pode ser utilizado para mensurar a concorrência em um determinado mercado (Resende e Boff, 2002). Através dos microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) será calculado os índices de concentração do ano de 2001 e 2014, a fim de comparar os efeitos dos empréstimos do BNDES nos ramos da agricultura, indústria extrativista, construção e indústria de transformação. Com a hipótese de que os empréstimos possam ter causado um aumento da concentração de mercado no país, através do HHI poderemos possivelmente obter uma comprovação deste pressuposto.

4.1 Estratégia Metodológica

De acordo com Resende e Boff (2002), a expressão do Índice de Hirschman-Herfindahl (HHI) pode ser escrita da seguinte maneira:

$$HHI = \sum_{i=1}^{n} si^2$$

Na fórmula, Si representa a participação da i-ésima firma e n o número total de firmas.

Para este trabalho, será utilizado o número de firmas e empregados em cada subsetor, assim como foi realizado por Biderman e Costa (2014) e Almeida e Silva (2015), os quais mensuraram o HHI através do número de pessoal ocupado. Além destes trabalhos, pode-se citar o de Rocha (2010) e Almeida e Azevedo (2010), que também calcularam o HHI, porém por meio das receitas das empresas.

Para Resende e Boff (2002), ao elevarmos HHI ao quadrado estamos atribuindo um peso maior às empresas que são maiores no mercado, existindo uma

estrutura de peso implícito ao índice. Desta forma, haverá maior concentração quando o índice tiver um valor mais elevado e, portanto, existindo menor concorrência entre os agentes produtores. Na forma inversa, quando menor for o valor do índice, mais disputa haverá pelo mercado em questão. A variação do índice ocorre entre 1/n e 1. Ao atingir o limite superior, significa que ocorre um caso de extremo monopólio, ou seja, uma única empresa é atuante naquele mercado.

Padrões do grau de concentração pelo índice HH

HHI	**Justificativa**
inferior a 0,1	Indústria pouco concentrada
entre 0,1 e 0,18	Indústria com concentração moderada
superior a 0,18	Indústria muito concentrada

Fonte: Resende (1994).

Ainda para Resende e Boff (2002), quando considerado o equilíbrio de um oligopólio homogêneo em competição de Cournot, pode-se obter uma relação entre o índice HHI e o grau de lucratividade da indústria analisada. Havendo índices elevados de HHI, as chances da indústria se comportar como um oligopólio tornam-se maiores. Com isso, o HHI torna-se mais atrativo à teoria econômica.

5. RESULTADOS

A pergunta inicial para podermos inferir os resultados deste trabalho, é se nos dois períodos analisados, 2001 e 2014, ocorreu ou não um aumento dos índices de concentração nos ramos de agricultura, construção, indústria extrativista e indústria de transformação. A seguir, serão demonstrados a variação dos quatro ramos estudados com suas respectivas mudanças de HHIs ao longo dos anos.

Tabela 1
Evolução da concentração média nos anos de 2001 e 2014

	2001	2014	Δ%
Construção	0,02563	0,03703	44%
Agricultura	0,37912	0,44902	18,44%
Ind. Extrativista	0,21374	0,23123	8%
Ind. Transformação	0,08364	0,07551	-10%

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – Relatório Anual de Informações Sociais

A tabela 1 nos mostra que o setor da construção foi o que apresentou a maior variação, sendo esta positiva no valor de 44%. Em segundo lugar o setor de agricultura apresentou variação positiva de 18,44%. Em seguida o setor de indústria extrativista teve variação positiva de 8%. E por último, o setor de indústria de transformação teve variação negativa em 10%.

Tomando por base a interpretação de Resende (1994) quanto aos valores dos índices de HHI, o setor de construção e indústria de transformação se mantiveram com pouca concentração, visto ficarem abaixo de 0,1. Já os setores da agricultura e indústria extrativista interpretam-se como muito concentrados, visto seus índices de HHI ficarem acima de 0,18 nos dois anos em questão. Embora o setor de construção ainda permaneça como baixo concentrado, chama a atenção o forte aumento do HHI médio. Ocorreu o incremento de 0,0114 no HHI na comparação entre os períodos.

Ao analisarmos o histórico dos desembolsos efetuados pelo BNDES ao setor de construção, é válido relembrar que na revisão de literatura foi constatado que entre os anos de 2001 e 2016, 19 empresas de infraestrutura apareceram entre as 50 maiores beneficiárias dos empréstimos do BNDES, onde destacaram-se a Odebrecht, Eletrobrás, Oi e Norte Energia S.A. Já o setor de indústria de transformação foi o setor

com maior número de subsetores que tiveram seus índices de concentração calculados, no total foram 190.

Na tabela 2 é possível visualizar o número de subsetores da indústria de transformação por faixas de concentração dos anos de 2001 e 2014.

Tabela 2
Distribuição do número de subsetores no ramo de indústrias de transformação por faixas de concentração

	2001	**2014**	**Δ%**
Inferior a 0,1	147	150	2%
Entre 0,1 e 0,18	21	24	16%
Superior a 0,18	22	16	-27%

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – Relatório Anual de Informações Sociais

A partir da tabela 2 visualizamos que a maior variação ocorreu nos HHIs onde os subsetores foram superiores a 0,18, sendo uma queda de 27%, passando de 22 subsetores em 2001 para 16 em 2014. Entre os setores com HHIs inferior a 0,1, ocorreu um aumento de 2%, passando de 147 para 152. Já nos HHIs entre 0,1 e 0,18 o aumento foi de 16%, passando de 21 para 24.

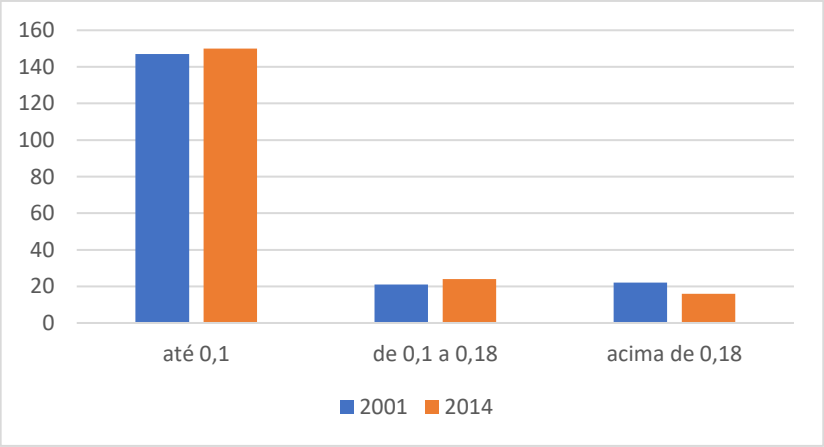
Na faixa de concentração inferior a 0,1, percebe-se uma estabilidade das dos subsetores que continuam baixo concentrados, se mantiveram 139 dos 147 constatados em 2001. Três subsetores passaram para muito concentrados, foram eles: Metalurgia do Cobre (1), Manutenção e Reparação de Embarcações e Estruturas Flutuantes (2) e Fabricação de Produtos Petroquímicos Básicos (3), e cinco para concentração moderada: Fabricação de Cronômetros e Relógios (1), Fabricação de Peças e Acessórios para Os Sistemas de Macha e Transmissão de Veículos Automotores (2), Impressão de Material de Segurança (3), Metalurgia dos Metais Preciosos (4) e Fabricação de Aparelhos de Ar Condicionado para Uso Não-Industrial (5).

Entre a faixa de concentração moderada, 11 subsetores se mantiveram na mesma faixa em 2014. Nove deles caíram para a faixa inferior a 0,1, foram eles: Fabricação de óleos Vegetais Refinados, exceto óleo de Milho (1), Fabricação de Amidos e Féculas de Vegetais (2),Fabricação de Aparelhos e Equipamentos para Distribuição e Controle de Energia Elétrica (3), Fabricação de Especiarias, Molhos,

Temperos e Condimentos (4), Fabricação de Peças e Acessórios para Veículos Ferroviários (5), Fabricação de Aviamentos para Costura (6), Fabricação de Resinas Termofixas (7), Manutenção e Reparação de Veículos Ferroviários (8) e Fabricação de Linhas para Costurar e Bordar (9). Apenas o subsetor de Coquerias teve variação para a faixa de concentração alta.

Dos 22 setores superiores a faixa de 0,18 em 2001, doze deles se mantiveram em 2014. Os subsetores em que houve alteração para a faixa de moderada concentração foram: Fabricação de Automóveis (1), Camionetas e Utilitários (2) Fabricação de Pneumáticos e de Câmaras-De-Ar (3), Fabricação de Gases Industriais (4), Fabricação de Produtos à Base de Café (5), Fabricação de Geradores de Corrente Contínua e Alternada, Peças e Acessórios (6), Fabricação de Calçados de Material Sintético (7), Fabricação de Tratores Agrícolas, Peças e Acessórios (8), Fabricação de Locomotivas, Vagões e Outros Materiais Rodantes (9). Já os setores e Produção de Outros Tubos de Ferro e Aço e Fabricação de Turbinas, Motores e Outros Componentes e Peças para Aeronaves passaram a ocupar a faixa inferior a 0,1 em 2014.

Figura 7: Distribuição gráfica do número de empresas por índice de concentração da indústria de transformação nos anos de 2001 e 2014



Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – Relatório Anual de Informações Sociais

Na tabela 3 é possível visualizar o número de subsetores no ramo da construção por faixas de concentração dos anos de 2001 e 2014.

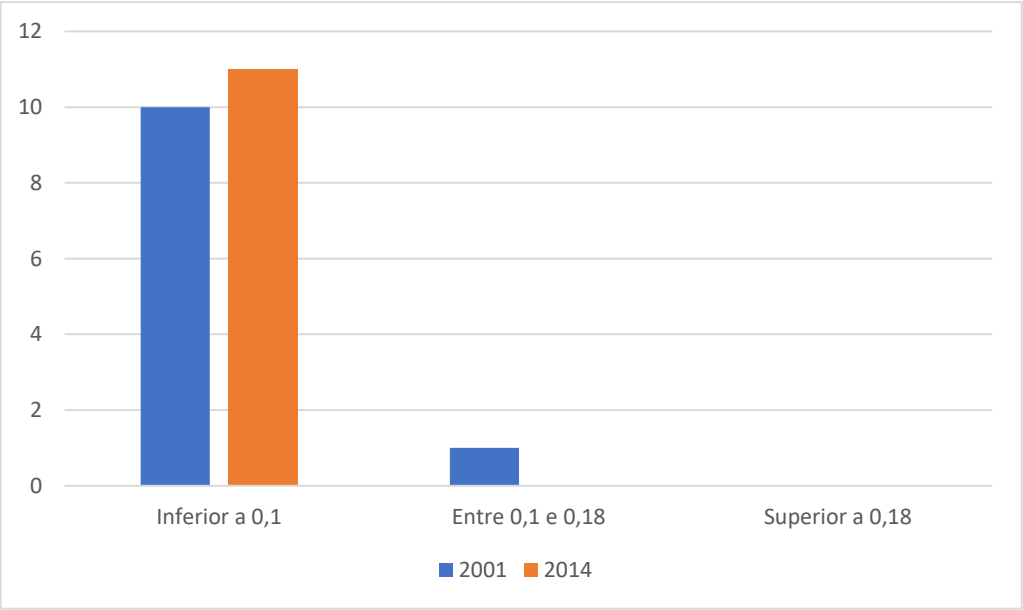
Tabela 3
Distribuição do número de subsetores no ramo da construção por faixas de concentração

	2001	2014	Δ%
Inferior a 0,1	10	11	10%
Entre 0,1 e 0,18	1	-	-100%
Superior a 0,18	-	-	

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – Relatório Anual de Informações Sociais

No setor da construção foram analisados 11 subsetores, ocorreu alteração apenas no subsetor de Construção de Obras-De-Arte Especiais, que em 2001 foi considerado de concentração moderada, passando para baixa concentração em 2014.

Figura 8: Distribuição gráfica do número de empresas por índice de concentração da construção nos anos de 2001 e 2014



Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – Relatório Anual de Informações Sociais

Na tabela 4 foram analisados 20 subsetores de agricultura por faixas de concentração de 2001 e 2014.

Tabela 4
Distribuição do número de subsetores no ramo de agricultura por faixas de concentração

	2001	**2014**	**Δ%**
Inferior a 0,1	2	2	0%
Entre 0,1 e 0,18	1	2	100%
Superior a 0,18	17	16	-5,88%

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – Relatório Anual de Informações Sociais

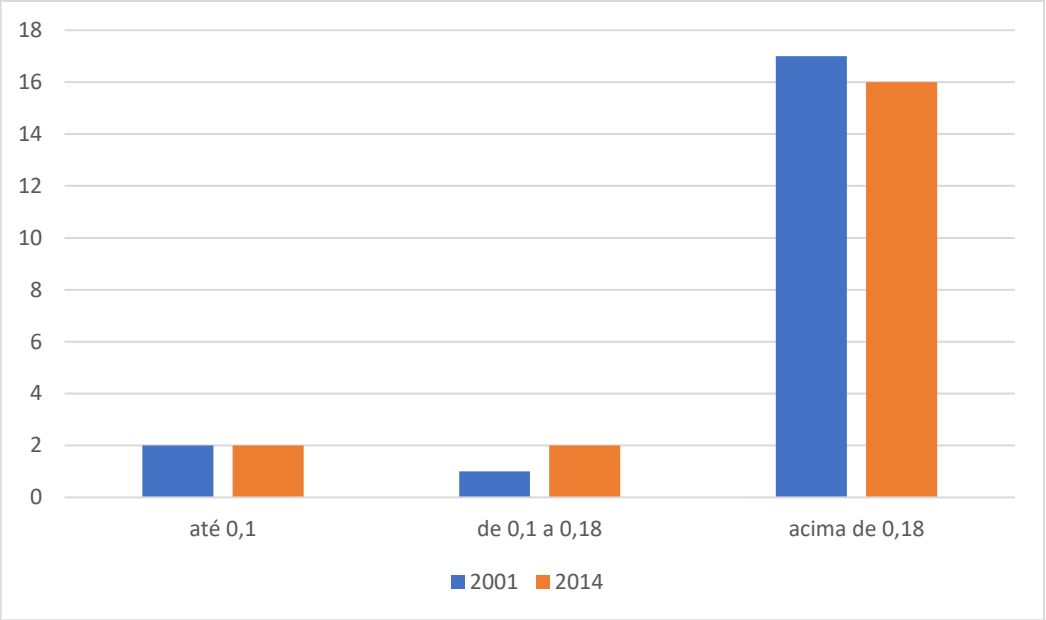
Ao analisarmos, no índice considerado de baixa concentração, se manteve o mesmo número de subsetores. No índice de concentração moderada, em 2001 havia apenas 1 subsetor, passando para 2 em 2014. Já no índice de alta concentração de 17 subsetores em 2001 houve decréscimo para 16 em 2014, sendo uma queda de 5,88%.

Na faixa de baixa concentração ocorreu alteração em apenas 1 subsetor, Atividades de Apoio à Aquicultura em água Salgada e Salobra passou a ocupar a faixa de alta concentração.

Na faixa de concentração moderada o subsetor de Cultivo de Cana-De-Açúcar se manteve.

Na faixa onde a concentração é alta ocorreu uma estabilidade no período, dos 17 subsetores, 15 permaneceram com alta concentração. Os dois que ocorreram alteração foram o de Atividades de Pós-Colheita que passou para baixa concentração e o de Cultivo de Uva que passou para concentração moderada.

Figura 9: Distribuição gráfica do número de empresas por índice de concentração de agricultura nos anos de 2001 e 2014



Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – Relatório Anual de Informações Sociais

Na tabela 5 é possível visualizarmos os subsetores no ramo da indústria extrativista por faixas de concentração.

Tabela 5
Distribuição do número de subsetores no ramo da indústria extrativista por faixas de concentração

	2001	**2014**	**Δ%**
Inferior a 0,1	3	3	0%
Entre 0,1 e 0,18	3	2	-33%
Superior a 0,18	4	5	25%

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – Relatório Anual de Informações Sociais

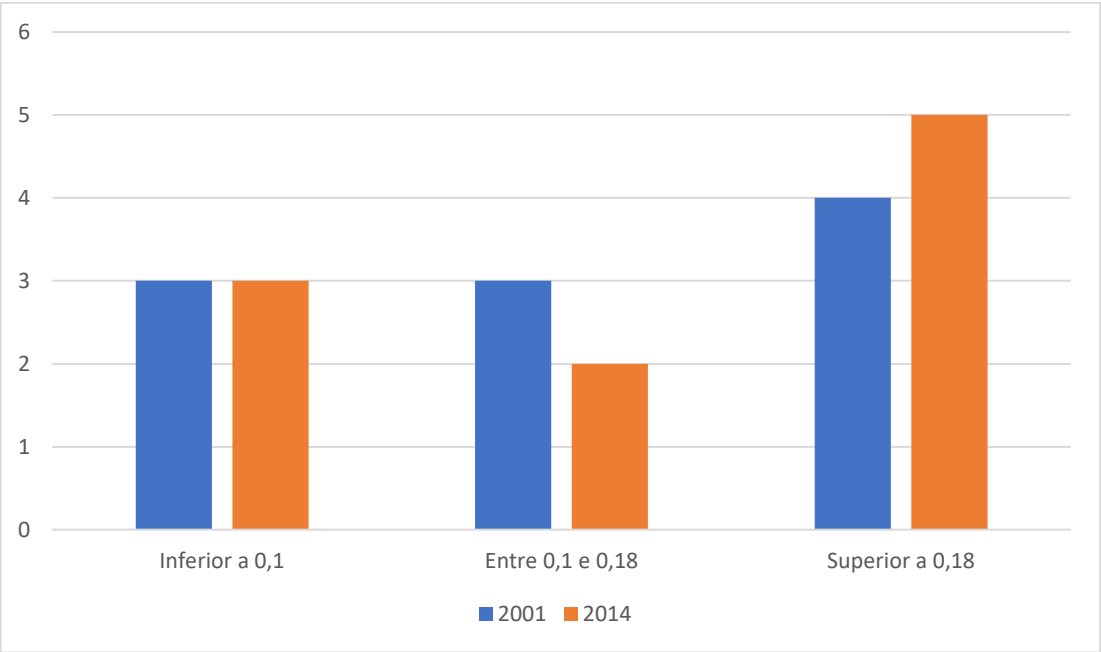
Foram analisados 10 subsetores da indústria extrativista, na concentração considerada baixa se mantiveram o mesmo número de subsetores, 3 em 2001 e 3 em 2014. Apenas 1 dos três não se alterou, que foi o subsetor de Atividades de Apoio à

Extração de Petróleo e Gás Natural. O subsetor de Extração de Gemas (Pedras Preciosas e Semipreciosas) esteve baixo concentrado em 2001 e passou para concentração moderada em 2014, e o de Extração de Minerais para Fabricação de Adubos, Fertilizantes e Outras passou de baixa concentração em 2001 para alta concentração em 2014.

Na faixa de concentração moderada, apenas o subsetor de Extração de Carvão Mineral se manteve como também moderado em 2014. Extração de Minério de Metais Preciosos e Extração de Minério de Manganês passaram para baixa concentração.

Na faixa de alta concentração Extração de Minério de Ferro, Extração de Petróleo e Gás Natural, Extração de Minério de Alumínio, Extração de Minério de Estanho foram os subsetores que permaneceram na mesma faixa.

Figura 10: Distribuição gráfica do número de empresas por índice de concentração da indústria extrativista dos anos de 2001 e 2014



Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – Relatório Anual de Informações Sociais

Nas tabelas 6 podemos visualizar os dez setores com maior variação positiva de HHIs entre 2001 e 2014.

Tabela 6
Decomposição da taxa de crescimento do HHI dos dez setores que mais se concentraram

	HHI			
SUBSETOR	**2001**	**2014**	**Δ%**	**SEGMENTO**
Fabricação de Tubos e Acessórios de Material Plástico para Uso na Construção	0,0019545	0,089689	4489%	Ind. Transformação
Impressão de Material de Segurança	0,0040769	0,121626	2883%	Ind. Transformação
Extração de Gemas (Pedras Preciosas e Semipreciosas)	0,0049932	0,129318	2490%	Ind. Extrativista
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	0,0084085	0,128729	1431%	Construção
Construção de Redes de Transportes por Dutos, Exceto para água e Esgoto	0,0084085	0,096324	1046%	Construção
Atividades de Apoio à Aquicultura em água Salgada e Salobra	0,055947	0,584026	943,90%	Agricultura
Fabricação de Produtos de Papel para Uso Doméstico e Higiênico-Sanitário não Especificados Anteriormente	0,0094049	0,096874	930%	Ind. Transformação
Metalurgia do Cobre	0,0290842	0,259414	792%	Ind. Transformação
Fabricação de Máquinas e Equipamentos para a Indústria do Plástico, Peças e Acessórios	0,0048663	0,035077	621%	Ind. Transformação
Fabricação de Produtos Químicos Orgânicos não Especificados Anteriormente	0,0077304	0,053762	595%	Ind. Transformação

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – Relatório Anual de Informações Sociais

O segmento que mais apresentou subsetores entre os 10 de maior variação positiva foi a indústria de transformação, constando seis subsetores. Em seguida aparece o setor de construção com dois subsetores, e agricultura e indústria extrativista, cada um com um subsetor.

Nas tabelas 7 podemos visualizar os dez setores com maior variação negativa de HHIs entre 2001 e 2014.

Tabela 7
Decomposição da taxa de crescimento do HHI dos dez setores que mais se desconcentraram

	HHI			
SUBSETOR	**2001**	**2014**	**Δ%**	**SEGUIMENTO**
Fabricação de Especiarias, Molhos, Temperos e Condimentos	0,1454323	0,016025	-89%	Ind. Transformação
Fabricação de Turbinas, Motores e Outros Componentes e Peças para Aeronaves	0,6828321	0,090049	-87%	Ind. Transformação
Atividades de Pós-Colheita	0,23462	0,032036	-86,35%	Agricultura
Produção de Artefatos Estampados de Metal	0,072074	0,009902	-86%	Ind. Transformação
Construção de Edifícios	0,010526	0,001519	-86%	Construção
Fabricação de Aditivos de Uso Industrial	0,0544166	0,011244	-79%	Ind. Transformação
Fabricação de Aparelhos e Equipamentos para Distribuição e Controle de Energia Elétrica	0,1238918	0,026285	-79%	Ind. Transformação
Fabricação de águas Envasadas	0,0564134	0,012052	-79%	Ind. Transformação
Produção de Outros Tubos de Ferro e Aço	0,2875867	0,063543	-78%	Ind. Transformação
Fabricação de Vidro Plano e de Segurança	0,0757693	0,017211	-77%	Ind. Transformação

Fonte: Elaboração própria a partir da RAIS – Relatório Anual de Informações Sociais

O segmento de indústria de transformação possui oito subsetores entre os dez maiores HHIs de variação negativa. Agricultura e Construção cada um possui um subsetor na listagem.

Esse ranqueamento das dez maiores e menores variações de HHIs pode ser usada para visualizarmos apenas os subsetores de maior e menor variação, pois se compararmos os segmentos, esta não se torna plausível, visto que há uma disparidade entre o número de subsetores calculados de cada um deles.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi estudar a variação do índice de concentração de Hirchsman-Herfindahl para os ramos de agricultura, indústria extrativista, indústria de transformação e construção em uma comparação entre os anos de 2001, época de baixos aportes de empréstimos fornecidos pelo BNDES, e do ano de 2014, ano de altos valores fornecidos de créditos. Assim contribuindo à pesquisa de indícios de oligopolização do mercado brasileiro incentivados com recursos públicos.

Através dos resultados apresentados, é possível observar que o setor de construção é o que tem maior crescimento entre o período analisado, com HHI 44% maior. Este setor recebeu grandes incentivos via empréstimos e se consolidou como um dos principais beneficiários do BNDES, destacando-se principalmente empreiteiras de grande porte. Os subsetores de Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais e Construção de Redes de Transportes por Dutos, Exceto para água e Esgoto foram os que tiveram maior acréscimo de HHI no setor de construção, 1431% e 1016%, respectivamente.

Nos últimos anos, grandes empreiteiras foram as maiores beneficiárias do BNDES, eventos esportivos como a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016 houve contratações de empresas como a Odebrecht, OAS, Camargo Corrêa e Andrade Gutierrez que receberam grandes empréstimos para finalização de obras. Ainda que os valores de HHIs tenham sido calculados até 2014, obras viárias e outras melhorias foram contratadas em anos anteriores para execução das obras, sendo assim entram na justificativa do crescimento do HHI no período.

Um forte decréscimo do HHI no setor da construção acontece no subsetor de construção de edifícios, queda de 86%. Uma possível explicação é o alto crescimento e contínuo aquecimento, que somente neste ano acredita-se que deverá crescer 10% (Valor, 2018). O setor de agricultura teve crescimento de 18,44% no período em análise, com destaque de Atividades de Apoio à Aquicultura em água Salgada e Salobra com crescimento de 943,9% do HHI. O setor de indústria extrativista teve aumento de 8% no HHI, destacando-se o forte crescimento do HHI de Extração de Gemas (Pedras Preciosas e Semipreciosas) em 2490%.

O setor de indústria de transformação foi o setor com o maior número de subsetores com HHIs calculados, sendo no total 190. Houve no período um

decréscimo de 10% do nível de concentração do HHI. Porém o setor é o que mais tem empresas entre as com maior variação positiva de HHI, são eles: Fabricação de Tubos e Acessórios de Material Plástico para Uso na Construção com 4489%, Impressão de Material de Segurança com 2883%, Fabricação de Produtos de Papel para Uso Doméstico e Higiênico-Sanitário não Especificados Anteriormente com 930%, Metalurgia do Cobre 792%, Fabricação de Máquinas e Equipamentos para a Indústria do Plástico, Peças e Acessórios com 691% e Fabricação de Produtos Químicos Orgânicos não Especificados Anteriormente com 595%.

O setor de infraestrutura é um dos principais beneficiados pelo banco, e que nos anos anteriores aos eventos esportivos tiveram um crescimento constante de desembolsos, somente em 2013 o percentual efetuado foi de 33% do total de empréstimos, sendo o valor de 62,2 bilhões de reais (BNDES, 2018). Analisando os repasses do BNDES com os resultados obtidos por este trabalho, podemos afirmar que para o setor de construção há fortes indícios de que estes repasses causaram o aumento do HHI no período analisado, onde houve a constatação de um crescimento de 44% para o setor.

Por fim, este trabalho se consolida como uma comprovação de que os repasses do BNDES via empréstimos causaram alterações no mercado brasileiro, principalmente ao ramo de construção. Para o ramo da indústria extrativista e agricultura, verifica-se um crescimento de 18,44% e 8%, respectivamente. Ainda que o setor de indústria de transformação ocorreu uma queda de 10% do HHI no período, nota-se um grande número de subsetores nos HHIs com maior crescimento, o que daqui a alguns anos poderá inverter essa trajetória de decréscimo.

REFERÊNCIAS

BNDES. "**Nossa história**". Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/quem-somos/nossa-historia> Acesso em: 26 de maio de 2018

BNDES. "**Boletim de desempenho**", 2018. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/079e02d5-299d-4517-b39c-9ac1286af7b2/201803_BOLETIM_DE_DESEMPENHO.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mbVf3LU>. Acesso em: 7 de abril de 2018.

GUIMARÃES, Bernardo de Vasconcellos. "**A Riqueza da Nação no Século XXI"**. Le Livros, 2015.

BNDES. **"LIVRO verde: nossa história tal como ela é"**. Rio de Janeiro: BNDES, 2017. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/12697>. Acesso em: 20 de março de 2018.

KON, Anita. **Economia industrial**. São Paulo: Nobel, 1994.

KRUGMAN, Paul; WELLS, Robin. **Introdução à Economia**. São Paulo: Elsevier Editora, 2006.

BORÇA JR., Gilberto; SANT'ANNA, André A.; SOUZA, Victor B.; **"Efeitos do BNDES sobre o crédito bancário 2006-2013: evidências a partir das operações de repasse de recursos"**, 2016. Disponível em: <https://www.anpec.org.br/encontro/2015/submissao/files_I/i4-64f9dd94fd742df6a575aa0035dec865.pdf>. Acesso em: 07 de out. 2017.

LAZZARINI, Sergio. G.; MUSACCHIO, Aldo; BANDEIRA-DE-MELO, Rodrigo; MARCON, Rosilene**; "What Do Development Banks Do? Evidence from Brazil, 2002-2009"**. Harvard Business School, December 2011. Disponível em: <http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/12-047.pdf>. Acesso em: 07 out. 2017.

COELHO, Danilo. DE NEGRI, João Alberto. "**Impacto do financiamento do BNDES sobre a produtividade das empresas: uma aplicação do efeito quantílico de tratamento"**. Encontro Nacional de Economia da Anpec, 2010. Disponível em: <

http://www.anpec.org.br/encontro2010/inscricao/arquivos/000-62cf725608576526071dfbbed02385cf.pdf>. Acesso em: 26 maio 2018.

OTTAVIANO, Giannmarco; SOUZA, Filipe. **“O Efeito do BNDES na Produtividade das Empresas”**. Disponível em: <http://desafios2.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/capitulo09.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2017.

RAMOS, Ricardo Luiz de Souza. “**A atuação da Área de Infraestrutura Social do BNDES na Região Sudeste**”. In: LEAL, Claudio Figueiredo Coelho et al. (Org.). Um olhar territorial para o desenvolvimento: Sudeste. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2015. p. [178]-191.

BRAGA, Irapuan de Menezes; RAMOS, Ricardo Luiz de Souza. “**Atuação da Área de Infraestrutura Social do BNDES na região Norte”**. In: SIFFERT FILHO, Nelson Fontes; SANTIAGO, Marcus Cardoso; MAGALHÃES, Walsey de Assis; LASTRES, Helena Maria Martins (Org.). Um olhar territorial para o desenvolvimento: Amazônia. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2014. p. [184]-194.

RAMOS, Ricardo Luiz de Souza; PIMENTEL, Rafael Coutinho Quaresma. “**Atuação da Área de Infraestrutura Social do BNDES na região Sul do Brasil**”. In: MONTORO, Guilherme Castanho Franco et al. (Org.). Um olhar territorial para o desenvolvimento: Sul. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2014.

CAMPOS, Rodrigo de Queiroz; SOUZA, Rodrigo Mendes Leal de; RAMOS, Ricardo Luiz de Souza. “**Atuação da área de infraestrutura social do BNDES na região Nordeste do Brasil”**. In: GUIMARÃES, Paulo Ferraz et al. (Org.). Um olhar territorial para o desenvolvimento: Nordeste. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2014. p. [68]-78.

SOUZA, Maria C. C.; “**Concentração Industrial em Quatro Ramos Industriais**”. Faculdade de Economia e Administração de São Paulo, Out/Dez 1980. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901980000400003>. Acesso em: 07 out. 2017.

CAVALCANTE, Anderson; PARGA, João P. F. A; **“BNDES e a Balança Comercial: Estudo dos Impactos do Crédito sobre as Exportações Brasileiras**”, dez. 2015. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/291345577_BNDES_e_a_balanca_comercial_estudo_dos_impactos_do_credito_sobre_as_exportacoes_brasileiras>. Acesso em: 07 out. 2017.

MACHADO, Luciano; ROITMAN, Fábio Brener. “**Os efeitos do BNDES PSI sobre o investimento corrente e futuro das firmas industriais**”. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, n. 44, p. [89]-122, dez. 2015. Disponível em: < https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/6942>. Acesso em: 10 de março 2018.

PEREIRA, Roberto de Oliveira. “**Ação do BNDES sobre o emprego formal: efeito nas empresas financiadas”**. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 14, n. 27, p. [27]-41, jun. 2007. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/9515> Acesso em: 20 de abril de 2018.

FILHO, Ernani Teixeira Torres; COSTA, Fernando Nogueira da. **“BNDES e o financiamento do desenvolvimento**”. Dez. 2012. Disponível em: <http://www.eco.unicamp.br/docprod/downarq.php?id=3240&tp=a> Acesso em: 05 de março 2018.

CARRERA-FERNANDEZ, José. **Curso básico de microeconomia.** José. Carrera-Fernandez. – Salvador: EDUFBA, 2001,2006, 2009. 498 p. ISBN 85-232-0224-2.

PORTES, Maria Eugênia Marson, ALBANEZ, Tatiana; “**Oferta das Linhas de Crédito do BNDES nos Governos FHC e Lula e seus Impactos Sobre as Decisões de Financiamento de Empresas Brasileiras**”, 2017. Disponível em: < http://www.congressousp.fipecafi.org/anais/AnaisCongresso2017/ArtigosDownload/55.pdf>. Acesso em: 25 de abril de 2018.

TORRES, Rodolfo; AROEIRA, Cleverson. **O BNDES e a estruturação de projetos de infraestrutura**. In: ALÉM, Ana Cláudia; GIAMBIAGI, Fabio (Orgs.). O BNDES em um Brasil em transição. Rio de Janeiro: BNDES, 2010

SILVA, Carlos Eduardo Lobo e; “**O Impacto do BNDES Exim no tempo de permanência das firmas brasileiras no mercado internacional: Uma análise a partir de microdados”**, 2012. Disponível em:

<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/274/263>. Acesso em: 25 de abril de 2018.

VARIAN, Hal Ronald. **Microeconomia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006 – 7º edição.

CARRERA-FERNANDEZ, José. **Curso básico de microeconomia**. Salvador: EDUFBA, 2009 – 3º edição.

RESENDE, Marcelo. Medidas de concentração industrial: uma resenha. **Revista Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 12, n. 21/22, p. 24-33, mar./set. 1994.

RESENDE, M.; BOFF, H. Concentração industrial. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Orgs.). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

ALMEIDA, Fabricio Alves de; SILVA, Antonio Suerlilton Barbosa da (2015). **Índices de Concentração: Evidência Empíricas à Indústria de Transformação Cearence**. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_208_233_28339.pdf>. Acesso em 10 de outubro de 2018.

ROCHA, Frederico. **Dinâmica da concentração de mercado na indústria Brasileira, 1996-2003.** Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-06182010000300003&script=sci_abstract&tlng=es>. Acesso em: 15 de outubro de 2018.

BIDERMAN, Adriano Borges; COSTA, Ciro. **"A dinâmica da concentração do emprego industrial no Brasil (1991-2011) e o ciclo de vida das empresas**". Disponível em: < https://www.anpec.org.br/encontro/2014/submissao/files_I/i10-2971934dbe3a5cf83aacac0d08fc02aa.pdf>. Acesso em: 15 de outubro de 2018.

ALMEIDA, Silvia Fagá **10 de outubro de 2018.**de; AZEVEDO, Paulo Furquim de**. "Cooperativas médicas: ilícito antitruste ou ganho de bem-estar?**". Disponível em: < http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/6894>. Acesso em: 20 de outubro de 2018.

VALOR, 2018. "**Mercado imobiliário deve crescer 10% neste ano, acredita Secovi-SP**". Disponível em: https://www.valor.com.br/empresas/5295163/mercado-imobiliario-deve-crescer-10-neste-ano-acredita-secovi-sp>. Acesso em: 30 de outubro de 2018.

APÊNDICE

Tabela 8 - Índices de HHI para o ramo da Construção

SUBSETOR	HHI		
	2001	2014	VARIAÇÃO
Construção de Edifícios	0,010526	0,001519	-86%
Construção de Obras-De-Arte Especiais	0,1753996	0,067131	-62%
Obras de Fundações	0,0111618	0,004369	-61%
Construção de Rodovias e Ferrovias	0,0072739	0,0060493	-17%
Instalação e Manutenção Elétrica	0,005622	0,0055005	-2%
Construção de Redes de Abastecimento de água, Coleta de Esgoto e Construções	0,0084085	0,0106868	27%
Obras de Montagem Industrial	0,028312	0,0378299	34%
Obras de Urbanização - Ruas, Praças e Calçadas	0,0072739	0,0099741	37%
Perfurações e Sondagens	0,0111618	0,0392987	252%
Construção de Redes de Transportes por Dutos, Exceto para água e Esgoto	0,0084085	0,096324	1046%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	0,0084085	0,1287288	1431%

Tabela 9 - Índices de HHI para o ramo da Agricultura

SUBSETOR	HHI		
	2001	2014	VARIAÇÃO
Atividades de Pós-Colheita	0,2346202	0,0320358	-86,35%
Atividades de Apoio à Pecuária não Especificadas Anteriormente	0,6220897	0,3304863	-46,87%
Cultivo de Fumo	0,4215316	0,2455548	-41,75%
Cultivo de Uva	0,2544069	0,1678448	-34,03%
Cultivo de Laranja	0,3709157	0,2723272	-26,58%
Cultivo de Algodão Herbáceo	0,5823475	0,4437553	-23,80%
Cultivo de Cana-De-Açúcar	0,1695244	0,1521344	-10,26%
Cultivo de Soja	0,7905837	0,7185171	-9,12%
Atividades de Apoio à Agricultura não Especificadas Anteriormente	0,2346202	0,2135971	-8,96%
Cultivo de Cacau	0,5915793	0,6093087	3,00%
Cultivo de Café	0,7213736	0,7794669	8,05%
Cultivo de Arroz	0,516981	0,5923572	14,58%
Criação de Suínos	0,47217	0,6550747	38,74%
Pesca de Peixes em água Doce	0,2406692	0,3697031	53,61%

Atividades de Apoio à Produção Florestal	0,0120054	0,0193	60,76%
Criação de Ovinos, Inclusive para Produção de Lã	0,3552033	0,5935876	67,11%
Cultivo de Outras Fibras de Lavoura Temporária não Especificadas Anteriormente	0,4649012	0,845059	81,77%
Pesca de Peixes em água Salgada	0,2406692	0,5380813	123,58%
Criação de Caprinos	0,2303632	0,8182747	255,21%
Atividades de Apoio à Aqülcultura em água Salgada e Salobra	0,0559467	0,5840259	943,90%

Tabela 10 - Índices de HHI para o ramo da Indústria Extrativista

SUBSETOR		**HHI**	
	2001	**2014**	**VARIAÇÃO**
Atividades de Apoio à Extração de Petróleo e Gás Natural	0,0686004	0,0290542	-58%
Extração de Minério de Manganês	0,1572615	0,078104	-50%
Extração de Minério de Estanho	0,5293495	0,2876154	-46%
Extração de Minério de Metais Preciosos	0,130053	0,0730952	-44%
Extração de Minério de Alumínio	0,3997411	0,3962776	-1%
Extração de Carvão Mineral	0,1013107	0,1040509	3%
Extração de Minério de Ferro	0,3094092	0,412741	33%
Extração de Petróleo e Gás Natural	0,3961652	0,5691498	44%
Extração de Minerais para Fabricação de Adubos, Fertilizantes e Outr	0,0405332	0,2329747	475%
Extração de Gemas (Pedras Preciosas e Semipreciosas)	0,0049932	0,1293182	2490%

Tabela 11 - Índices de HHI para o ramo da Indústria de Transformação

SUBSETOR	**HHI**		
	2001	**2014**	**VARIAÇÃO**
Fabricação de Especiarias, Molhos, Temperos e Condimentos	0,1454323	0,0160251	-89%

Fabricação de Turbinas, Motores e Outros Componentes e Peças para Aeronaves	0,6828321	0,0900494	-87%
Produção de Artefatos Estampados de Metal	0,072074	0,0099024	-86%
Fabricação de Aditivos de Uso Industrial	0,0544166	0,0112441	-79%
Fabricação de Aparelhos e Equipamentos para Distribuição e Controle de Energia Elétrica	0,1238918	0,0262845	-79%
Fabricação de águas Envasadas	0,0564134	0,012052	-79%
Produção de Outros Tubos de Ferro e Aço	0,2875867	0,063543	-78%
Fabricação de Vidro Plano e de Segurança	0,0757693	0,0172112	-77%
Fabricação de Estruturas Metálicas	0,0231381	0,0066328	-71%
Manutenção e Reparação de Veículos Ferroviários	0,1726636	0,0512588	-70%
Fabricação de Artefatos de Cordoaria	0,0754887	0,0239827	-68%
Fabricação de Laminados Planos e Tubulares de Material Plástico	0,0409161	0,0133029	-67%
Fabricação de Resinas Termofixas	0,1719032	0,0598083	-65%
Fabricação de Outras Máquinas e Equipamentos para Uso na Extração Mineral, Peças e Acessórios, Exceto na Extração de Petróleo	0,0938472	0,0330071	-65%
Fabricação de Tecidos Especiais, Inclusive Artefatos	0,0580414	0,0209395	-64%
Fabricação de Conservas de Frutas	0,0419744	0,0160676	-62%
Fabricação de Máquinas para a Indústria Metalúrgica, Peças e Acessórios, Exceto Máquinas-Ferramenta	0,0385636	0,0147733	-62%
Fabricação de Alimentos para Animais	0,0165088	0,0067309	-59%
Fabricação de Mídias Virgens, Magnéticas e ópticas	0,6628631	0,2774987	-58%
Fabricação de Obras de Caldeiraria Pesada	0,0253065	0,0111337	-56%
Fabricação de Equipamentos Transmissores de Comunicação, Peças e Acessórios	0,08723	0,0387731	-56%
Fabricação de Locomotivas, Vagões e Outros Materiais Rodantes	0,3811027	0,1714358	-55%
Fabricação de Sorvetes e Outros Gelados Comestíveis	0,0118508	0,0054198	-54%
Fabricação de Instrumentos Musicais, Peças e Acessórios	0,0611416	0,0285395	-53%
Fabricação de Laticínios	0,0205881	0,0097743	-53%
Fabricação de Artefatos para Pesca e Esporte	0,0220637	0,0106195	-52%
Fabricação de Artefatos de Tapeçaria	0,0471518	0,0228078	-52%
Fabricação de Linhas para Costurar e Bordar	0,1800517	0,0874067	-51%
Fabricação de Amidos e Féculas de Vegetais	0,1187507	0,0583286	-51%
Fabricação de Elastômeros	0,3888751	0,2048666	-47%
Fabricação de Geradores de Corrente Contínua e Alternada, Peças e Acessórios	0,2344905	0,1272191	-46%
Fabricação de Artigos de Vidro	0,0349245	0,0190221	-46%
Fabricação de Calçados de Material Sintético	0,280365	0,1529876	-45%
Fabricação de Peças e Acessórios para O Sistema de Direção e Suspensão de Veículos Automotores	0,0554577	0,0305478	-45%
Fabricação de Peças e Acessórios para Veículos Ferroviários	0,1499683	0,0826238	-45%
Fabricação de Peças e Acessórios para O Sistema Motor de Veículos Automotores	0,0925245	0,0522928	-43%
Fabricação de óleos Vegetais em Bruto, Exceto óleo de Milho	0,0799929	0,0463584	-42%

Fabricação de Aviamentos para Costura	0,1515323	0,0891207	-41%
Fabricação de Tratores Agrícolas, Peças e Acessórios	0,3020284	0,1792353	-41%
Fabricação de Máquinas e Equipamentos para as Indústrias do Vestuário, do Couro e de Calçados, Peças e Acessórios	0,0545774	0,0325818	-40%
Fabricação de Eletrodos, Contatos e Outros Artigos de Carvão e Grafita para Uso Elétrico, Eletroímãs e Isoladores	0,1739673	0,1041444	-40%
Fabricação de Medicamentos para Uso Veterinário	0,0453101	0,0276647	-39%
Impressão de Material para Outros Usos	0,0040769	0,0025298	-38%
Fabricação de Baterias e Acumuladores para Veículos Automotores	0,0933635	0,0586861	-37%
Fabricação de Artefatos de Tanoaria e de Embalagens de Madeira	0,0150565	0,0094787	-37%
Fabricação de Tintas, Vernizes, Esmaltes e Lacas	0,0240793	0,0155496	-35%
Fabricação de Intermediários para Fertilizantes	0,4350266	0,2824978	-35%
Fabricação de Motores e Turbinas, Peças e Acessórios, Exceto para Aviões e Veículos Rodoviários	0,1579152	0,1026367	-35%
Impressão de Livros, Revistas e Outras Publicações Periódicas	0,017021	0,0112266	-34%
Fabricação de Fornos Industriais, Aparelhos e Equipamentos Não-Elétricos para Instalações Térmicas, Peças e Acessórios	0,0368963	0,0246974	-33%
Fabricação de Tecidos de Malha	0,0225874	0,0154871	-31%
Fabricação de Artigos para Viagem, Bolsas e Semelhantes de Qualquer Material	0,0155073	0,0107814	-30%
Fabricação de Caminhões e ônibus	0,39075	0,2758814	-29%
Recondicionamento e Recuperação de Motores para Veículos Automotores	0,0030695	0,00219	-29%
Fabricação de álcool	0,0206602	0,0147448	-29%
Fabricação de Artefatos de Material Plástico para Outros Usos não Especificados Anteriormente	0,0036222	0,0025867	-29%
Confecção de Roupas Profissionais, Exceto Sob Medida	0,0041713	0,0029852	-28%
Fabricação de Equipamentos Hidráulicos e Pneumáticos, Peças e Acessórios, Exceto Válvulas	0,0211618	0,0152961	-28%
Fabricação de Válvulas, Registros e Dispositivos Semelhantes, Peças e Acessórios	0,0407279	0,0297767	-27%
Fabricação de Caldeiras Geradoras de Vapor, Exceto para Aquecimento Central e para Veículos	0,0928123	0,067985	-27%
Fabricação de Artigos do Vestuário, Produzidos em Malharias e Tricotagens, Exceto Meias	0,0523456	0,0384501	-27%
Fabricação de Automóveis, Camionetas e Utilitários	0,2063317	0,1516104	-27%
Confecção de Roupas íntimas	0,0076475	0,0056268	-26%
Fabricação de Adubos e Fertilizantes	0,0722919	0,053208	-26%
Fabricação de Farinha de Mandioca e Derivados	0,0344077	0,0254819	-26%
Moagem e Fabricação de Produtos de Origem Vegetal não Especificados Anteriormente	0,0292512	0,0216845	-26%
Fabricação de Máquinas e Equipamentos para a Prospecção e Extração de Petróleo, Peças e Acessórios	0,1791039	0,1330423	-26%

Fabricação de Material Elétrico para Instalações em Circuito de Consumo	0,048206	0,0361187	-25%
Fabricação de Móveis de Outros Materiais, Exceto Madeira e Metal	0,0112978	0,0085256	-25%
Produção de Forjados de Metais Não-Ferrosos e Suas Ligas	0,028065	0,0214197	-24%
Fabricação de Embalagens Metálicas	0,03265	0,025053	-23%
Tecelagem de Fios de Fibras Artificiais e Sintéticas	0,0282241	0,0219117	-22%
Fabricação de Produtos à Base de Café	0,2201624	0,1714346	-22%
Fabricação de Tanques, Reservatórios Metálicos e Caldeiras para Aquecimento Central	0,013294	0,0104256	-22%
Fabricação de Catalisadores	0,3787034	0,2975253	-21%
Fabricação de Produtos de Panificação	0,0008394	0,0006595	-21%
Fabricação de Embalagens de Papel	0,013194	0,0106358	-19%
Fabricação de Embalagens de Material Plástico	0,0032773	0,0026592	-19%
Fabricação de Produtos de Limpeza e Polimento	0,0259556	0,021821	-16%
Fabricação de Adesivos e Selantes	0,0466006	0,0391864	-16%
Fabricação de Gases Industriais	0,2118329	0,1812152	-14%
Fabricação de Artefatos Têxteis para Uso Doméstico	0,014703	0,0126571	-14%
Fabricação de Produtos Diversos não Especificados Anteriormente	0,0036222	0,0031355	-13%
Fabricação de Pneumáticos e de Câmaras-De-Ar	0,2079589	0,1803588	-13%
Fabricação de óleos Vegetais Refinados, Exceto óleo de Milho	0,1006837	0,0907407	-10%
Fabricação de Móveis com Predominância de Metal	0,005803	0,0052818	-9%
Fabricação de Cloro e álcalis	0,1817279	0,1665575	-8%
Fabricação de Aparelhos de Recepção, Reprodução, Gravação e Amplificação de áudio e Vídeo	0,0514653	0,0473683	-8%
Fabricação de Outras Máquinas e Equipamentos de Uso Geral não Especificados Anteriormente, Peças e Acessórios	0,0032713	0,0030513	-7%
Fabricação de Biscoitos e Bolachas	0,0272093	0,0255153	-6%
Construção de Embarcações para Esporte e Lazer	0,0348668	0,0330286	-5%
Fabricação de Produtos Derivados do Cacau e de Chocolates	0,0638112	0,0605854	-5%
Fabricação de Colchões	0,0180821	0,0172466	-5%
Fabricação de Conservas de Legumes e Outros Vegetais, Exceto Palmito	0,0629584	0,060814	-3%
Fabricação de Produtos Farmoquímicos	0,0618933	0,0608042	-2%
Fabricação de Canetas, Lápis e Outros Artigos para Escritório	0,2377808	0,235634	-1%
Fabricação de Máquinas e Equipamentos para as Indústrias de Celulose, Papel e Papelão e Artefatos, Peças e Acessórios	0,0648825	0,0649399	0%
Elaboração de Combustíveis Nucleares	0,9755321	0,9865919	1%
Moagem de Trigo e Fabricação de Derivados	0,0296316	0,0301043	2%
Fabricação de Impermeabilizantes, Solventes e Produtos Afins	0,0408777	0,0421518	3%
Fabricação de Escovas, Pincéis e Vassouras	0,0644556	0,0668612	4%

Fabricação de Tintas de Impressão	0,0754493	0,079354	5%
Fabricação de Chapas e de Embalagens de Papelão Ondulado	0,0155314	0,016483	6%
Fabricação de Material Elétrico e Eletrônico para Veículos Automotores, Exceto Baterias	0,0541046	0,0577276	7%
Fabricação de Máquinas e Equipamentos para as Indústrias de Alimentos, Bebidas e Fumo, Peças e Acessórios	0,0096302	0,0103314	7%
Fabricação de Bijuterias e Artefatos Semelhantes	0,0036222	0,0039008	8%
Fabricação de Cartolina e Papel-Cartão	0,0455186	0,0492334	8%
Fabricação de Pilhas, Baterias e Acumuladores Elétricos, Exceto para Veículos Automotores	0,254449	0,2764252	9%
Fabricação de Açúcar em Bruto	0,0190101	0,0207809	9%
Fabricação de Farinha de Milho e Derivados, Exceto óleos de Milho	0,0248452	0,0272607	10%
Produção de Tubos de Aço com Costura	0,0647407	0,0715789	11%
Fabricação de Motores Elétricos, Peças e Acessórios	0,2499356	0,2764252	11%
Fabricação de Cabines, Carrocerias e Reboques para Caminhões	0,0373284	0,0413404	11%
Fabricação de Máquinas e Aparelhos de Refrigeração e Ventilação para Uso Industrial e Comercial, Peças e Acessórios	0,007486	0,0083351	11%
Fiação de Fibras Artificiais e Sintéticas	0,0468036	0,0525075	12%
Fabricação de Meias	0,1366031	0,1558642	14%
Fabricação de Tratores, Peças e Acessórios, Exceto Agrícolas	0,3524567	0,4065134	15%
Fabricação de Artefatos de Couro não Especificados Anteriormente	0,006822	0,0080252	18%
Fabricação de Máquinas e Equipamentos para a Agricultura e Pecuária, Peças e Acessórios, Exceto para Irrigação	0,0130264	0,0155626	19%
Fabricação de Acessórios do Vestuário, Exceto para Segurança e Proteção	0,0043935	0,0052669	20%
Fabricação de Peças e Acessórios para O Sistema de Freios de Veículos Automotores	0,0718651	0,0861598	20%
Fabricação de Aeronaves	0,6828321	0,818869	20%
Fabricação de Celulose e Outras Pastas para a Fabricação de Papel	0,0660412	0,0797612	21%
Fabricação de Artigos de Serralheria, Exceto Esquadrias	0,00228	0,0027537	21%
Fabricação de Produtos de Trefilados de Metal Padronizados	0,0084349	0,010518	25%
Fabricação de Cimento	0,0589811	0,074102	26%
Fabricação de Produtos Cerâmicos Não-Refratários não Especificados Anteriormente	0,0133329	0,0169919	27%
Fabricação de Embalagens de Vidro	0,1427151	0,1836477	29%
Fabricação de Artigos de Cutelaria	0,1064096	0,1374471	29%
Fabricação de Outros Produtos de Metal não Especificados Anteriormente	0,001491	0,0019313	30%
Fabricação de Luminárias e Outros Equipamentos de Iluminação	0,0077252	0,0100967	31%

Fabricação de Estufas e Fornos Elétricos para Fins Industriais, Peças e Acessórios	0,0539385	0,0708536	31%
Fabricação de Fogões, Refrigeradores e Máquinas de Lavar e Secar para Uso Doméstico, Peças e Acessórios	0,1172922	0,1573263	34%
Curtimento e Outras Preparações de Couro	0,0163743	0,0222249	36%
Fabricação de Artefatos de Borracha não Especificados Anteriormente	0,0078201	0,0106354	36%
Fabricação de Produtos Cerâmicos Refratários	0,0369898	0,050532	37%
Fabricação de Componentes Eletrônicos	0,0200431	0,0278338	39%
Fabricação de Máquinas e Equipamentos para a Indústria Têxtil, Peças e Acessórios	0,0227305	0,0315891	39%
Manutenção e Reparação de Aeronaves, Exceto a Manutenção na Pista	0,1252008	0,1741537	39%
Fundição de Ferro e Aço	0,0201813	0,0287444	42%
Fabricação de Equipamentos de Informática	0,0436017	0,0627579	44%
Fabricação de Calçados de Couro	0,0078113	0,0114685	47%
Fabricação de Tênis de Qualquer Material	0,0607239	0,0896133	48%
Fabricação de Papel	0,0255176	0,0381717	50%
Fabricação de Móveis com Predominância de Madeira	0,0007517	0,0011317	51%
Processamento Industrial do Fumo	0,1123381	0,1699626	51%
Fabricação de Cal e Gesso	0,0124642	0,0190541	53%
Fabricação de Peças e Acessórios para Os Sistemas de Marcha e Transmissão de Veículos Automotores	0,0907336	0,1394662	54%
Fabricação de Resinas Termoplásticas	0,0483549	0,0744101	54%
Fabricação de Cronômetros e Relógios	0,0902961	0,1427421	58%
Coquerias	0,186819	0,2971242	59%
Fabricação de Máquinas-Ferramenta, Peças e Acessórios	0,0182231	0,0290099	59%
Fabricação de Margarina e Outras Gorduras Vegetais e de óleos Não-Comestíveis de Animais	0,1123676	0,178909	59%
Tecelagem de Fios de Algodão	0,0336293	0,054603	62%
Fabricação de Aparelhos Eletromédicos e Eletroterapêuticos e Equipamentos de Irradiação	0,0143069	0,0235153	64%
Fabricação de Açúcar de Cana Refinado	0,2325962	0,3864864	66%
Fabricação de Vinho	0,0174379	0,0298488	71%
Preparação do Leite	0,014923	0,0260474	75%
Fabricação de Transformadores, Indutores, Conversores, Sincronizadores e Semelhantes, Peças e Acessórios	0,0260563	0,0462694	78%
Fabricação de Alimentos e Pratos Prontos	0,0069257	0,0127653	84%
Fabricação de Intermediários para Plastificantes, Resinas e Fibras	0,0524273	0,0972195	85%
Fabricação de Sabões e Detergentes Sintéticos	0,024235	0,045272	87%
Fabricação de Massas Alimentícias	0,0111721	0,0218738	96%
Fabricação de Produtos de Carne	0,0157003	0,0318595	103%
Torrefação e Moagem de Café	0,0113804	0,0251277	121%
Fabricação de Refrigerantes	0,0233073	0,051629	122%
Fabricação de Artigos de Metal para Uso Doméstico e Pessoal	0,0097617	0,0218418	124%

Fabricação de Equipamentos para Irrigação Agrícola, Peças e Acessórios	0,0130264	0,0293405	125%
Fabricação de Equipamentos de Transporte não Especificados Anteriormente	0,0280774	0,0641837	129%
Beneficiamento de Arroz	0,0098606	0,0229229	132%
Fabricação de Aparelhos e Equipamentos de Ar Condicionado para Uso Não-Industrial	0,0545723	0,1301766	139%
Fabricação de Embalagens de Cartolina e Papel-Cartão	0,0155314	0,0374087	141%
Fabricação de Calçados de Materiais não Especificados Anteriormente	0,0222471	0,058671	164%
Fabricação de Outros Produtos Alimentícios não Especificados Anteriormente	0,0069257	0,0192084	177%
Fabricação de Madeira Laminada e de Chapas de Madeira Compensada, Prensada e Aglomerada	0,004732	0,0134839	185%
Fundição de Metais Não-Ferrosos e Suas Ligas	0,0081692	0,024794	204%
Metalurgia dos Metais Preciosos	0,0414487	0,1486292	259%
Fabricação de Produtos Petroquímicos Básicos	0,0782604	0,3236974	314%
Fabricação de Máquinas e Equipamentos para Saneamento Básico e Ambiental, Peças e Acessórios	0,0032713	0,0164654	403%
Fabricação de Máquinas e Equipamentos para Uso Industrial Específico não Especificados Anteriormente, Peças e Acessórios	0,0048663	0,0245848	405%
Fabricação de Artefatos de Material Plástico para Uso na Construção, Exceto Tubos e Acessórios	0,0019545	0,0101384	419%
Aparelhamento de Pedras para Construção, Exceto Associado à Extração	0,0010436	0,0054999	427%
Manutenção e Reparação de Embarcações e Estruturas Flutuantes	0,0406625	0,2435112	499%
Serviços de Pré-Impressão	0,0047414	0,0324363	584%
Fabricação de Produtos Químicos Orgânicos não Especificados Anteriormente	0,0077304	0,0537617	595%
Fabricação de Máquinas e Equipamentos para a Indústria do Plástico, Peças e Acessórios	0,0048663	0,0350772	621%
Metalurgia do Cobre	0,0290842	0,2594139	792%
Fabricação de Produtos de Papel para Uso Doméstico e Higiênico-Sanitário não Especificados Anteriormente	0,0094049	0,0968737	930%
Impressão de Material de Segurança	0,0040769	0,1216255	2883%
Fabricação de Tubos e Acessórios de Material Plástico para Uso na Construção	0,0019545	0,0896894	4489%