

O setor produtivo estatal e a fragilidade financeira da economia brasileira pós-crise internacional de 2008-9

Gustavo Teixeira Ferreira da Silva¹

Resumo: O artigo realiza uma análise empírica da evolução do risco financeiro do setor produtivo estatal (SPE) a partir dos anos 2000. Para tanto, propõe-se a elaboração de um índice de fragilidade financeira à luz da hipótese de instabilidade financeira de Minsky. A metodologia utilizada encontra respaldo na literatura econômica. Para a formulação do referido Índice, serão utilizadas variáveis de fluxos de receitas e despesas do Programa de Dispêndios Globais das empresas estatais federais. Os resultados obtidos apontam que o SPE apresentou uma postura financeira conservadora, gerando margens de segurança durante o período de 2005-2016, o que sugere que o Setor desempenhou papel anticíclico no contexto da crise financeira internacional. Todavia, a partir de 2015, a fragilidade financeira do SPE se torna crescente, a ponto de levá-lo a assumir uma postura financeira de risco (especulativa) no biênio 2017-2018. Dos três grandes grupos analisados, a Petrobras foi o que permaneceu mais tempo em situação especulativa (2016-2019). A melhora da postura financeira do SPE no período recente, num contexto de receitas correntes estagnadas, e fluxo líquido negativo de operações de crédito, sugere que está ocorrendo uma transferência de recursos do setor produtivo para o setor financeiro, o que é apontado na literatura econômica como um sintoma do fenômeno da “financeirização”.

Palavras-chave: hipótese de instabilidade financeira; índice de fragilidade financeira; setor produtivo estatal; economia brasileira.

Classificação JEL: E12; E62; G01; L32; O11.

1. Introdução

Empresas estatais guardam relação tanto com as estruturas de mercado e a estabilidade financeira, quanto com o orçamento público, além da execução de medidas de política econômica. A lógica da propriedade estatal de empresas varia entre países e setores². Normalmente pode-se dizer que compreende uma combinação de interesses sociais, econômicos e estratégicos. Dentre os exemplos destacam-se a política industrial, o desenvolvimento regional, o fornecimento de bens públicos, bem como a existência de monopólios "naturais" (OCDE, 2018a).

¹ Doutorando em economia no Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal Fluminense (PPGE/UFF) e pesquisador do grupo de pesquisa em Financeirização e Desenvolvimento (FINDE). Contato: gustavotfs@id.uff.br.

² A atividade empresarial do Estado pode ocorrer por meio de diferentes formatos jurídicos e níveis de atuação. Em síntese, a participação estatal pode ser através de empresas públicas (capital estatal integral) ou de capital misto, empresas listadas ou não em bolsa de valores, de controle estatal (participação majoritária) ou com a participação minoritária dos Estados. Muitas estatais são subsidiárias e operam sob o “guarda chuva” de empresas holdings. Elas podem ter como objetivo a atuação local, nacional ou multinacional. Por vezes, os organismos internacionais (FMI, OCDE e Banco Mundial), utilizam o conceito mais amplo de estatal, incorporando em suas análises algumas importantes corporações no qual os governos possuem participação minoritária, mas com algum grau de influência, a exemplo da Volkswagen, fabricante de veículos alemã.

A criação (extinção) de uma empresa estatal decorre de decisão política. Nesse sentido, é comum observarmos o tema envolvido em disputas ideológicas. Exemplo emblemático foi a repercussão política que adquiriu a operação “lava jato”, o que acabou tornando as estatais peça chave da crise político-institucional brasileira. Todavia, conforme assinala Prebish, o fato de uma ou outra atividade ser exercida pelo Estado não indica necessariamente a sua ideologia ou seus objetivos. “Uma empresa estatal pode subsidiar a iniciativa privada – fornecendo insumos e serviços baratos – ou pode ser uma importante fonte de capital autônomo, tudo depende do *contexto* em que a empresa opera.” (Prebisch 1971, p.10, grifo nosso).

Para Kaldor (1980), nos países em desenvolvimento é o setor estatal que melhor pode assumir critérios sobre o montante e o tipo de investimento no longo prazo, uma vez que os ganhos estáticos e dinâmicos resultantes da expansão da escala de atividade industrial não são levados em consideração pelo setor privado em seus projetos de investimento ³. Na perspectiva estruturalista/desenvolvimentista, mesmo reconhecendo as dificuldades institucionais de se organizar um planejamento central com empresas estatais, ao considerar os efeitos de um plano nacional de investimentos os governos podem atuar na esfera econômica por meio de suas empresas para reduzir a incerteza envolvida na criação de novos mercados, novas indústrias ou mesmo de setores com futuro operacional incerto. Condições estas, semelhantes as que estão colocadas para o setor energético no atual contexto de compromisso global com a transição para uma economia de baixo carbono em resposta ao fenômeno das mudanças climáticas.

No período recente a participação das estatais cresceu no comércio e no investimento internacional, algumas figuram entre as maiores corporações do mundo (Kowalski et al., 2013). De modo geral, os ativos estatais estão concentrados nos setores financeiro (bancário), industrial, serviços de utilidade pública e transportes. Nos países pobres e de renda média as estatais têm sido as responsáveis pela maior parcela do investimento realizado em infraestrutura (Banco Mundial 2017). A participação estatal prevalece no setor energia, geração e transmissão de eletricidade e setor de petróleo e gás (OCDE 2018b).

O desequilíbrio financeiro de empresas estatais pode afetar as finanças públicas e o crescimento econômico. Quanto maior o tamanho das empresas, mais significativos podem ser os impactos no emprego e no investimento. Nas últimas duas décadas o setor estatal empresarial se

³ Esse ponto merece destaque, pois de acordo com a primeira ‘lei’ de Kaldor, quanto maior o crescimento do setor industrial maior o crescimento do produto como um todo. Existem retornos crescentes estáticos e dinâmicos na atividade industrial que impactam positivamente a demanda e a produtividade da economia. As interações entre oferta e demanda resultantes da expansão do setor manufatureiro levam a diversificação da estrutura produtiva, fazendo com que a indústria atue como núcleo endógeno da acumulação de capital e do progresso técnico na economia.

tornou grande player no mercado global de dívida corporativa – sua dívida passou de US\$ 1,4 trilhão em 2000 para US\$7,4 trilhões em 2018 (FMI 2020).

No caso das estatais petrolíferas, o controle de reservas pode se tornar garantia de lucros para os Estados e permitir a utilização da renda petrolífera para subsidiar preços no varejo ou promover gastos com políticas sociais. Contudo, a transferência dos riscos com exploração para os governos pode contribuir para elevar o risco fiscal. Nos países exportadores de petróleo, a dívida das estatais petrolíferas pode aumentar a vulnerabilidade dos governos e da economia a choques externos, como, por exemplo, uma queda nos preços do petróleo. A dependência do ciclo de commodities pode tornar as estratégias de financiamento destas estatais mais suscetíveis ao ciclo financeiro global e ao comportamento pró-cíclico dos fluxos de capital, que conforme observa Akyus (2020) têm guardado forte correlação com os preços das commodities. Ademais, tem sido crescente a literatura que aborda os riscos financeiros e a menor disponibilidade de financiamento no caso das atividades emissoras de gases do efeito estufa (Ocampo 2020).

O objetivo do presente artigo é analisar empiricamente o risco financeiro do setor produtivo estatal no Brasil. Investigar-se-á a evolução dos seus gastos financeiros vis-à-vis a capacidade do setor em financiá-los com recursos próprios. Para tanto, propõe-se uma contribuição original através da elaboração de um índice de fragilidade financeira à luz da hipótese de instabilidade financeira de Minsky (1986, 1992). A estrutura analítica proposta por Minsky para avaliar o ciclo econômico e a instabilidade financeira serviu de referência para o desenvolvimento de ampla literatura sobre as crises financeiras que assolaram os países emergentes durante o processo de liberalização financeira dos anos 1990 (Bonizzi 2013) e tem sido novamente utilizada para avaliar o contexto marcado pela crise financeira internacional de 2008-9 e os seus desdobramentos em economias de diversos países, incluindo o Brasil, e, por exemplo, Estados Unidos (Mulligan 2013), Grécia (Argitis e Nikolaidi 2014), Japão (Nishi 2016) e Turquia (Can e Canoz 2020).

O texto está estruturado em quatro seções, além desta introdução. A seção seguinte apresenta o referencial teórico da hipótese de instabilidade financeira de Minsky. Na sequência é feita uma revisão da literatura que utiliza a mesma linha de pesquisa aplicada para o caso brasileiro recente. Com base nesses estudos é apresentada uma proposta de elaboração de um índice de fragilidade financeira do setor produtivo estatal. A análise descritiva dos dados e os resultados do referido Índice são o tema da quarta seção. Por fim, são feitas algumas considerações a título de conclusão.

2. Minsky e a fragilidade financeira da economia

De forma complementar a “teoria do investimento” de Keynes, Minsky procura demonstrar como o investimento (privado) é condicionado pela dinâmica de financiamento, em especial dos mercados financeiros que disponibilizam crédito para viabilizar grande parte das decisões de investimento. A partir da hipótese de instabilidade financeira, Minsky (1986, 1992) afirma que a economia capitalista possui, endogenamente, uma estrutura financeira sujeita à crise. Em síntese, durante períodos de longa estabilidade o volume de financiamento de dívidas aumenta, elevando a proporção das obrigações financeiras com relação às receitas. O aumento do endividamento eleva o grau de fragilidade financeira da economia quando ocorre uma desaceleração do crescimento, deteriorando as posições financeiras dos agentes⁴. Economias monetárias, portanto, estão expostas à fragilidade financeira que tem como determinantes aspectos institucionais como a organização e o desenvolvimento do sistema financeiro, e aspectos conjunturais que determinam o estado de expectativas dos agentes (investidores e credores)⁵.

A hipótese de fragilidade financeira de Minsky pode ser dividida em dois teoremas principais: (i) o princípio da fragilidade financeira, desenvolvida através da taxonomia de posturas financeiras, medida pelo critério de fluxo de caixa das unidades econômicas; e (ii) a dinâmica endógena de aumento da vulnerabilidade financeira durante o ciclo de negócios (Sinapi 2014). Nas palavras de Minsky, “a fragilidade financeira, que é um pré-requisito para a instabilidade financeira, é, fundamentalmente, um resultado do processo interno dos mercados” (Minsky 1986, p. 280).

O grau de fragilidade financeira está relacionado à estrutura de financiamento da economia, em especial a forma como as empresas financiam seus investimentos, uma vez que a estrutura de ativos das firmas é acompanhada pela formação de uma estrutura de endividamento (passivo). Ou seja, a fragilidade financeira está relacionada à capacidade da economia enfrentar choques nas condições de financiamento, sem, contudo, haver desarticulação dos fluxos de pagamentos e compromissos financeiros. Conforme Minsky, a atividade econômica e as relações financeiras que a viabilizam dependem do “grau de confiança” no sistema econômico, envolvendo as expectativas de

⁴ Segundo Karwowski e Stockhammer (2016), a queda do nível de investimento produtivo resultante do aumento da vulnerabilidade financeira e do maior nível de endividamento das unidades econômicas (em especial das empresas não-financeiras), tem sido apontada como um dos principais sintomas do fenômeno da “financeirização” no âmbito doméstico tanto de países desenvolvidos quanto dos em desenvolvimento.

⁵ Com base nessa perspectiva, Minsky e Whalen (1996) definiram o contexto de desregulamentação financeira associado ao desenvolvimento de inovações financeiras que lavaram a práticas mais especulativas como “*money manager capitalism*”. Indo nessa direção, Sinapi (2014) afirma que o atual contexto de globalização financeira pode ser considerado como um novo estágio do capitalismo, “*global-financialized capitalism*”. Segundo a autora, as mudanças institucionais tornaram os *policy makers* mais propensos à desregulamentação dos mercados financeiros, o que intensificou a fragilidade financeira, por um lado, nos termos da dinâmica endógena do ciclo econômico tal como proposto por Minsky, e, por outro, devido à maior integração dos países nos mercados monetário e financeiro internacional.

renda futura dos investidores e expectativa de retorno-risco dos credores. Os compromissos financeiros estão atrelados a receitas esperadas em um futuro incerto, e, portanto, sujeitas à incerteza (na forma não probabilística). A incerteza que envolve as firmas quanto à existência de uma demanda efetiva futura pode ser estendida para o agregado da economia, na medida em que o setor financeiro também está sujeito ao mesmo ambiente de incerteza e, portanto, fica igualmente sujeito a fragilidade financeira⁶. A rigor, empresas financeiras exacerbam o ciclo econômico ao alimentarem a liquidez no período de euforia das expectativas e ao racionarem crédito quando expectativas se reverterem.

A relação entre os fluxos futuros de lucros esperados e os fluxos de compromissos contratados vai determinar o movimento do investimento e, portanto, do emprego, da produção e dos lucros. Em uma economia monetária com sistema financeiro razoavelmente desenvolvido o investimento se torna duplamente especulativo: tanto para a firma, tomadora de recursos, quanto para a instituição financeira (emprestadora de recursos). Há, portanto, uma tendência a que bancos e firmas especulem com seus fluxos de caixa futuros (Torres Filho et al. 2018).

Para avaliar a instabilidade financeira na economia, Minsky (1986) sugere que as unidades econômicas – famílias, empresas ou governos – podem ser classificadas em posturas financeiras que expressam diferentes estratégias de financiamento (*hedge*, *especulativa* ou *Ponzi*). O nível de robustez ou de fragilidade financeira de uma economia vai depender da composição das unidades econômicas entre essas três categorias. Considerando que as empresas contam com três fontes principais de receitas para financiar os seus investimentos, caixa e ativos financeiros líquidos, fundos internos, e fundos externos, a taxonomia das posturas financeiras é definida por Minsky da seguinte forma:

(a) Postura *hedge*: considerada uma estratégia conservadora, no qual o fluxo de receita esperada dos ativos é sempre superior ao fluxo de compromisso dos empréstimos contraídos em cada período (amortização e juros). Ou seja, é uma estratégia que se apóia em margem de segurança. A erosão destas margens ao longo do ciclo de negócios é um conceito chave na determinação da instabilidade financeira da economia.

(b) Postura *especulativa*: estratégia de risco, pois apesar de o fluxo de receita esperada no longo prazo superar a dívida contraída, no curto prazo ele é suficiente somente para cobrir parte dos compromissos financeiros. Por esse motivo, os agentes nesta situação tendem a

⁶ A forma como as firmas tomam as suas decisões de investimento/endividamento é apresentada por Minsky em um enfoque microeconômico. A passagem para o agregado econômico é tema controverso na visão de alguns autores tal como, Lavoie e Seccareccia (Tymoigne 2006).

renegociar suas dívidas, aumentando o endividamento ao longo do tempo e ficando mais suscetíveis a alterações nas condições de financiamento.

(c) Postura *Ponzi*: estratégia “insustentável”, no qual o fluxo de receita esperada dos ativos é inferior ao fluxo dos empréstimos ao longo de todo o período, exigindo a contratação de novas dívidas para saldar dívidas já contraídas. As unidades *Ponzi* são extremamente sensíveis a variações positivas nas taxas de juros que podem forçar um processo de liquidação de ativos.

Para que os fluxos de pagamentos de dívidas contraídas no passado sejam realizados, é necessário que as taxas de lucros se sustentem ao longo tempo. O lucro presente depende, por sua vez, dos investimentos realizados e da qualidade dos ativos em termos de rentabilidade. Ou seja, a estrutura financeira da economia reflete as diferentes posições de risco adotadas no passado. Ao longo de períodos de expansão com estabilidade os agentes assumem riscos maiores. Desta forma, o comportamento dos agentes em relação ao risco se torna pró-cíclico e orientado “institucionalmente” através de uma “convenção” otimista, tanto do lado do investimento como do financiamento, o que acaba reduzindo as margens de segurança e afetando o sistema financeiro. O risco de mercado das empresas é amplificado pelo risco financeiro implícito e não precificado nos seus passivos gerados em períodos de expansão com estabilidade, e a estrutura financeira se torna cada vez mais instável à medida que o ciclo expansivo continua (Tymoigne 2006).

A estabilidade se torna desestabilizadora. Quando o ciclo inicia a inversão/inflexão, através de um processo endógeno segundo Minsky, as firmas em situação hedge podem se tornar especulativas e as em situação especulativa em *Ponzi*, aumentando a fragilidade financeira da economia. Há fatores endógenos e exógenos que podem explicar a transição da firma de uma posição de financiamento para outra. Em termos endógenos, (i) o aquecimento da economia leva a um excesso de confiança que faz com que os bancos reduzam os juros e ampliem o crédito, e (ii) variações imprevistas nos fluxos de caixa. Em termos exógenos, (i) variações nas taxas de câmbio, - uma valorização cambial induz as firmas a se endividarem no mercado internacional e uma desvalorização eleva a relação dívida/PIB, e (ii) a elevação abrupta da taxa de juros de curto prazo.

Quanto maior a fragilidade financeira, mais sensível a economia estará a choques, como, por exemplo, um aumento na taxa de juros para conter uma expansão acelerada. O investimento é reduzido afetando negativamente a geração de lucros agregados. Em suma, a expansão do ritmo da atividade econômica e a “alavancagem” do financiamento aumentam o grau de fragilidade financeira e acabam conduzindo o sistema econômico à crise (Terra e Ferrari-Filho 2011).

Na ausência de intervenção das autoridades monetárias, ocorre um processo de deflação de ativos e a crise financeira se instala. Por isso, a insuficiência de investimentos privados deve ser compensada segundo Minsky pela atuação do *Big Government*, como agente criador de demanda efetiva, por meio da ampliação dos gastos públicos em investimento, de forma a restaurar o nível de emprego, bem como os fluxos de lucros das firmas. E os bancos centrais, *Big Central Bank*, devem atuar como emprestador de última instância, evitando a eminência de um colapso financeiro decorrente da predominância de posturas mais arriscadas de financiamento (*Ponzi*).

3. Revisão da literatura e metodologia do índice de fragilidade financeira do setor produtivo estatal

Esta seção está estruturada em duas partes. Inicialmente apresenta uma breve revisão da literatura que utiliza a hipótese de instabilidade financeira de Minsky (HIF) para analisar o risco financeiro na economia brasileira no período recente. Com base nesse referencial, é apresentada uma metodologia de construção de um índice de fragilidade financeira para o setor produtivo estatal.

3.1 Fragilidade financeira no Brasil pós-crise internacional de 2008-9

Os estudos selecionados nesta seção utilizam metodologias distintas na construção de um indicador para medir a fragilidade financeira da economia brasileira, bem como enfocam diferentes setores, do setor produtivo ao setor público. A Tabela 1 sumariza os trabalhos.

Em linhas gerais, as pesquisas que tratam do risco financeiro de empresas não-financeiras demonstram que a queda generalizada das taxas de lucros foi acompanhada de uma elevação do nível de endividamento, impactando o investimento produtivo e repercutindo no aumento da fragilidade financeira das firmas. Uma referência comum é o levantamento elaborado pelo Centro de Estudos de Mercado de Capitais (CEMEC, 2016), o qual aponta que a partir de 2011 uma proporção crescente das empresas não-financeiras começou a apresentar aumento das suas despesas financeiras em relação à geração de caixa, quadro que se agravou em 2015 quando quase metade das empresas não conseguiu gerar caixa suficiente para cobrir seus compromissos financeiros.

A queda da rentabilidade das firmas é explicada pela desaceleração da demanda agregada, expressa pela diminuição da taxa de investimento, incluindo o investimento público, em especial da Petrobras sob os efeitos da operação “lava jato”; e a desaceleração da economia mundial, com a queda nos preços das commodities e maior incerteza em decorrência da crise na Europa em 2011-2012. Outro aspecto destacado é a estreita relação entre rentabilidade e capacidade de investimento

das firmas brasileiras devido à forte participação dos recursos internos como fonte de financiamento.

Almeida et al. (2016) analisam uma amostra de empresas não-financeiras de capital aberto. A postura especulativa é definida pelos autores de forma distinta da terminologia originalmente proposta por Minsky, pois define uma situação em que a empresa está obtendo receitas financeiras superiores as receitas operacionais. Ou seja, uma postura apoiada em receitas financeiras. Nesse particular, cabe destacar que nenhum setor apresentou postura especulativa. Contudo, o número de empresas em situação *Ponzi* cresceu ao longo do período analisado. Os resultados da pesquisa indicam que a situação financeira das empresas começou a piorar a partir de 2012, ano que coincide com a redução dos indicadores de rentabilidade e o início da elevação da taxa de câmbio. Ao avaliar a evolução do índice de fragilidade financeira por atividade econômica, a indústria aparece como o setor mais fragilizado (bens intermediários), assim como os serviços de utilidade pública e transportes. Rolim et al. (2021) atualizam a análise feita por Almeida et al. (2016) e obtém resultados semelhantes, fragilidade financeira crescente, com perfis setoriais distintos e impactos maiores no setor industrial.

Torres-Filho et al. (2018) desenvolvem estudo específico para o setor de distribuição de energia elétrica. As evidências são de um aumento gradual da fragilidade financeira no setor, sendo observada a presença de concessionárias em situação *Ponzi* por um período longo, condição que não é prevista na HIF de Minsky. A distinção feita pelos autores no que diz respeito à propriedade do capital, estatal ou privado, produz conclusões importantes. De um lado, o risco financeiro das concessionárias privadas em situação *Ponzi* exigiu a intervenção da agência reguladora em algumas concessões, que, após a extinção do grupo controlador, foram reestruturadas⁷. De outro lado, as concessionárias estatais, estaduais e as controladas pela Eletrobras⁸, acabaram permanecendo em situação *Ponzi* por longo tempo, sustentadas por aportes dos governos locais ou da Eletrobras holding. O impacto da depreciação cambial na elevação dos custos da energia gerada pela usina binacional de Itaipu (que possui contratos em dólares) e no volume de dívida em moeda estrangeira, e o aumento dos custos de energia térmica frente à crise hídrica em 2015, num contexto de elevação de juros de mercado, foram condições que afetaram a fragilidade financeira das concessionárias de distribuição de energia elétrica.

⁷ Em novembro de 2012, após processo de intervenção administrativa da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) o grupo Rede Energia, que controlava oito concessionárias de distribuição nas regiões Norte, Sudeste e Centro-Oeste, entrou em recuperação judicial.

⁸ As reformas institucionais e as privatizações na década de 1990 acarretaram na perda de algumas funções e em mudanças no perfil da Eletrobras. Nesse período, a companhia passou a atuar também, por determinação legal e transitoriamente, na distribuição de energia elétrica, por meio da “federalização” das concessionárias estaduais dos estados de Alagoas, Piauí, Rondônia, Acre, Roraima e Amazonas. As atividades da Eletrobras no setor de distribuição foram encerradas em 2018 após a privatização das distribuidoras (Eletrobras, 2022).

Com base no indicador de fragilidade financeira proposto em Corrêa et al. (2017) para o setor manufatureiro, Feijó et al. (2020) estimam por meio de um modelo econométrico o impacto do nível de investimento e das receitas financeiras no grau de fragilidade financeira. As evidências apontam que a fragilidade financeira tende a aumentar à medida que o investimento diminui, e que o aumento da participação da receita financeira no total das receitas reduz a fragilidade financeira das firmas. Segundo os autores, o investimento é a variável que mais explica a redução da fragilidade financeira do setor industrial brasileiro, enfatizando a importância do ciclo de negócios na evolução da fragilidade financeira das firmas.

Trabalho	Período	Setor	Tipo de variáveis	Fonte dos dados
Rolim et al. (2021)	2010-2016	Empresas não-financeiras de capital aberto	Indicadores financeiros	Consultoria Economatica
Feijó et al. (2020)	2007-2017	Indústria de transformação e extrativa	Lucro bruto e despesas não operacionais	IBGE/PIA
Terra e Ferrari-Filho (2020)	2000-2016	Setor Público/ governo federal	Variáveis de Execução Orçamentária e da Necessidade de Financiamento	Tesouro Nacional e IPEADATA
Torres Filho et al. (2018)	2007-2015	Distribuição de energia elétrica	Indicadores de liquidez corrente	ANEEL
Corrêa et al. (2017)	2008-2015	Indústria de transformação e extrativa	Lucro bruto e despesas não operacionais	IBGE/PIA
Almeida et al. (2016)	2008-2015	Empresas não-financeiras de capital aberto	Indicadores contábeis	Consultoria Economatica
Terra e Ferrari-Filho (2011)	2000-2009	Setor Público	Variáveis de Execução Orçamentária	Tesouro Nacional

Tabela 1. Estudos empíricos com aplicação da hipótese de instabilidade financeira de Minsky para o caso brasileiro recente. *Fonte:* elaboração própria.

Terra e Ferrari-Filho (2011) assinalam que num contexto de economia globalizada, com mercados financeiros internacionalizados, a fragilidade financeira do setor público é diferente quando os governos não emitem dívida em sua própria moeda. Com base nessa perspectiva, os autores analisam o comportamento das finanças do setor público através da elaboração de um índice de fragilidade financeira do setor público (IFFSP)⁹. A postura especulativa envolve incursões ao mercado financeiro para captação de recursos que possibilitem a rolagem do endividamento, ao passo que numa posição *Ponzi* o setor público não é capaz de cobrir gastos correntes e nesse caso as possibilidades de atuação da política econômica se tornam extremamente limitadas. De acordo com a pesquisa, o setor público brasileiro situou-se numa posição especulativa durante o período 2000-2009, o que numa economia com elevadas taxas de juros gera um “circulo especulativo”. A

⁹ A definição de setor público adotada pelos autores abrange a administração direta e indireta do governo federal (inclusive a Previdência Social), a administração direta e indireta dos governos regionais (estados e municípios), o Banco Central do Brasil e as empresas estatais não-financeiras das três esferas de governo.

despeito da melhora do cenário econômico no início dos anos 2000, foi nesse período que o setor público registrou os piores indicadores, o que caracterizaria a política econômica como pró-cíclica. A exceção foi o ano de 2009, em que a crise financeira internacional atingiu mais fortemente o Brasil e apesar do aumento dos gastos correntes para efetivar a adoção de políticas anticíclicas, a ampliação da receita foi suficiente para melhorar a posição financeira do setor público.

Por fim, Terra e Ferrari-Filho (2020) replicam a metodologia proposta em Terra e Ferrari-Filho (2011) para analisar as finanças do governo central. O artigo se baseia em três análises distintas: (i) utilizando-se das necessidades de financiamento, e a partir da execução orçamentária, (ii) excluindo-se as operações de crédito por completo e (iii) adicionando-se às receitas financeiras do governo as operações de crédito descontadas do refinanciamento de dívida. A conclusão é que a partir das necessidades de financiamento, o governo federal foi especulativo entre 2000 e 2013 e *Ponzi* a partir de 2014. Considerando-se os dados da execução orçamentária, o governo federal foi especulativo por todo o período. Segundos os autores, a análise com base em diferentes informações evidência que as receitas financeiras são uma importante fonte de renda para as finanças do governo federal, incluindo os ganhos financeiros das reservas internacionais decorrentes da desvalorização cambial.

3.2 Índice de Fragilidade Financeira do Setor Produtivo Estatal

A atividade empresarial do Estado foi bastante reduzida no Brasil com as privatizações que ocorreram nos anos 1990. Atualmente é possível destacar na esfera estadual a atuação das companhias de saneamento básico e ambiental e poucas concessionárias de energia elétrica, mas é no âmbito do governo federal que está concentrada a maior parte dos ativos estatais¹⁰, e, portanto, o objeto de nossa análise.

O setor produtivo estatal federal (doravante SPE) é composto pelos dois maiores grupos do país no setor de energia. A Petrobras, holding de subsidiárias na indústria de petróleo, gás e derivados, geração de energia elétrica e transporte e comercialização; e a Eletrobras, holding de subsidiárias nos segmentos de geração (renovável), transmissão e distribuição de energia elétrica (Tabela 2). Os dois conglomerados de energia concentram a maior parte do R\$ 1,2 trilhão de ativos administrados pelo SPE, ao passo que o grupo das Demais Empresas Independentes é menor e mais

¹⁰ Com as privatizações nos anos 1990, o estado brasileiro deixou de atuar em setores estratégicos como o de Siderurgia e Telecomunicações. Na esfera subnacional, é possível destacar a privatização de bancos públicos e de concessionárias de energia elétrica. Nesse contexto, a quantidade e a diversidade de empresas estatais, bem como a sua participação na economia foram bastante reduzidas. No início da década de 1980, o SPE respondeu por cerca de 70% do investimento público no Brasil, equivalente a 5% do PIB.

heterogêneo, compreendendo empresas de diferentes setores, tais como serviços (Dataprev e Serpro), comunicação (Correios e Telebras) e transportes (Infraero)¹¹.

Setor	Nº de Empresas	Ativo		Patrimônio Líquido		Empregados	
		R\$ bilhões	(%)	R\$ bilhões	(%)	Quant.	(%)
Total Empresas Independentes	104	5.282,7	100,0	758,2	100,0	383.027	100,0
Setor Financeiro Estatal	17	4.053,4	76,3	343,8	44,8	191.065	40,9
Setor Produtivo Estatal (SPE)	87	1.229,3	23,1	414,4	54,0	191.962	41,1
<i>Grupo Petrobras</i>	32	987,6	80,3	311,2	75,1	51.929	27,1
<i>Grupo Eletrobras</i>	27	179,0	14,6	73,7	17,8	12.767	6,7
<i>Demais Independentes do SPE</i>	28	62,7	5,1	29,5	3,8	127.266	66,3

Tabela 2. Indicadores selecionados das empresas estatais federais independentes, Brasil, 2020.

Fonte: Elaboração própria com base em BRASIL (2022).

Para a elaboração do Índice de Fragilidade Financeira do Setor Produtivo Estatal o artigo adapta a metodologia proposta originalmente por Terra e Ferrari-Filho (2011). Isto é, estabelece a postura financeira do SPE a partir da condição do fluxo de caixa, expressa na relação entre as receitas totais e as despesas totais, discriminadas em gastos correntes e gastos financeiros.

As variáveis de análise são os fluxos de receitas e despesas contidos no demonstrativo de Usos e Fontes das empresas estatais federais. Essas informações são produzidas a partir do Programa de Dispêndios Globais (PDG), peça orçamentária das empresas estatais federais não dependentes, utilizada para avaliar a convergência das receitas e despesas das estatais com as metas de política econômica¹². É com base nessas informações que, por exemplo, Werneck (1986) analisa o padrão de financiamento e a capacidade global de investimento do SPE no início dos anos 1980.

A série dos dados utilizados para a elaboração do referido Índice corresponde ao período de 2004-2020 e abrange 162 empresas, de controle direto e indireto da União, divididas nos três grandes grupos do SPE: Petrobras, Eletrobras e Demais Independentes. No entanto, o número total de

¹¹ Por vezes, as empresas dependentes do Tesouro Nacional são consideradas como parte integrante do SPE. Contudo, elas possuem seus orçamentos de dispêndios integrados ao Orçamento Fiscal, e, portanto, entende-se não ser oportuno incluí-las no escopo da presente pesquisa. Além do grau de dependência orçamentária, algumas delas possuem natureza bastante distinta das empresas do setor produtivo, tais como hospitais e empresas de pesquisa. Ademais, a despeito de representarem parcela importante no total do número de empregados (18%), sua participação é relativamente baixa no conjunto dos ativos (0,6%) e do patrimônio líquido (1,3%).

¹² O PDG é elaborado pela Secretaria de Governança e Coordenação das Empresas Estatais (SEST) do Ministério da Economia do Brasil. O cálculo da necessidade de financiamento das empresas estatais mensura o resultado primário pela diferença entre o fluxo de receitas e despesas, excluindo as de caráter financeiro. As empresas não-financeiras de empresas financeiras não são consideradas para efeitos do cálculo da necessidade de financiamento (SEST 2021). De forma a simplificar nossa análise, essas empresas foram mantidas na base de dados utilizada para a elaboração do índice.

empresas varia ao longo do tempo, pois algumas empresas deixaram de existir e outras foram criadas.

De forma esquemática, tal como sugerido em Terra e Ferrari-Filho (2011), a posição de equilíbrio do fluxo de caixa do SPE é definida quando a receita total, deduzidos os gastos correntes, equivale ao exato montante dos gastos financeiros. Essa condição é demonstrada na seguinte relação:

$$RT - Gc = Gf \quad (1)$$

A receita total (RT) é composta pelas receitas correntes (Rc) e as receitas de capital (Rk), dos quais foram excluídas as operações de crédito no país e no exterior e os aportes de capital do Tesouro Nacional e de empresas estatais; e (Gc) são os gastos correntes, exclusive as despesas financeiras (Gi) que se somam às despesas com amortização da dívida (Ga) para compor a variável dos gastos financeiros (Gf). Portanto, a relação (1) pode ser reescrita da seguinte forma:

$$(Rc + Rk) - Gc = Gi + Ga \quad (2)$$

Dividindo-se ambos os lados da equação (2) pela relação $1/(Gi + Ga)$, obtém-se o Índice de Fragilidade Financeira:

$$\frac{(Rc + Rk) - Gc}{Gi + Ga} = 1 \quad (3)$$

A partir da equação (3) é possível adaptar a taxonomia das posturas financeiras de Minsky para estabelecer as seguintes situações:

$$\frac{(Rc + Rk) - Gc}{Gi + Ga} > 1, \text{ postura financeira hedge} \quad (4)$$

$$\frac{(Rc + Rk) - Gc}{Gi + Ga} < 1, \text{ postura financeira especulativa} \quad (5)$$

$$\frac{(Rc + Rk) - Gc}{Gi + Ga} < 0, \text{ postura financeira Ponzi} \quad (6)$$

Conforme descrito, a posição hedge está relacionada a um cenário em que as receitas totais do SPE superam tanto os gastos correntes quanto os gastos financeiros. O que confere margem segurança e garante a solvência frente a choques adversos. A posição financeira especulativa ocorre quando as receitas totais não são suficientes para custear a integralidade dos gastos financeiros. Essa condição envolve a necessidade de aportes da União ou a contratação de novos empréstimos para a rolagem da dívida. Por fim, em uma posição financeira *Ponzi*, o SPE não é capaz de cobrir seus gastos correntes, e, portanto, não faz frente aos gastos financeiros. Nesta condição, o SPE apresenta uma posição financeira insolvente e é necessário reestruturar os gastos financeiros bem como os dispêndios correntes.

A análise descritiva dos dados e o resultado do índice de fragilidade financeira do setor produtivo estatal são apresentados na próxima seção.

4. Fragilidade financeira do setor produtivo estatal a partir dos anos 2000

A análise do índice de fragilidade financeira do setor produtivo estatal permite identificar pelo menos três períodos distintos. O primeiro *subperíodo* (2004-2010) está relacionado à fase de maior crescimento econômico e às medidas de política econômica adotadas no contexto da crise financeira internacional de 2008-9.

Em meados dos anos 2000 a economia brasileira voltou a crescer favorecida principalmente pela melhora do cenário internacional (expansão do comércio internacional, *boom* dos preços de commodities e maior fluxo de capitais), abrindo espaço para o avanço do investimento público. Em 2007, o governo federal lançou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), e a partir de 2008-9 diversas medidas de caráter anticíclico foram adotadas para conter os efeitos da crise. Contudo, o regime macroeconômico de metas para a inflação e superávits primários permaneceu inalterado em sua essência¹³.

¹³ O ingresso de investimento direto estrangeiro no país foi crescente em boa parte do período, saltando de US\$ 32,2 bilhões em 2006 para US\$ 177,7 bilhões em 2011, ao passo que a taxa de câmbio real se apreciou substancialmente.

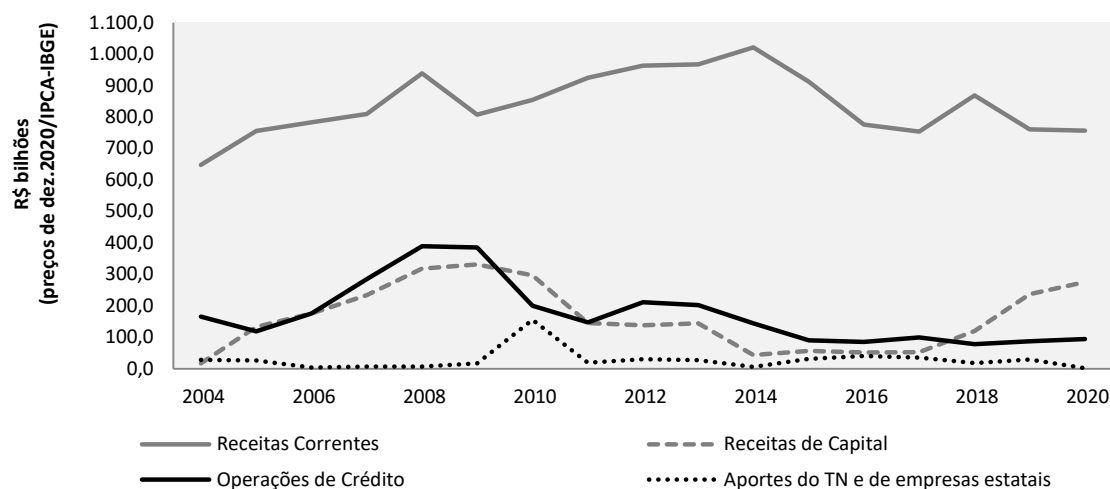


Gráfico 1. Evolução das fontes de financiamento ao SPE, 2004-2020 (valores de dezembro de 2020/IPCA-IBGE). *Fonte:* Elaboração própria com base em SEST (2021).

Entre 2007-2010 os investimentos do setor público e do SPE cresceram a uma taxa média de 17,0% e 23,2% ao ano, respectivamente (Orair e Siqueira 2018). O investimento público atingiu seu auge em 2010 (4,6% do PIB) e a formação bruta de capital fixo em 2013 (20,9% do PIB). Os investimentos do SPE, por sua vez, permaneceram próximos a 2% do PIB entre 2010 e 2013¹⁴. A partir de 2014 a taxa de investimento inicia trajetória de queda acentuada.

Durante a fase expansiva do investimento houve expressivo crescimento das receitas e das operações de crédito do SPE (Gráfico 1). A boa performance financeira do setor no período lhe conferiu papel importante na consolidação do resultado fiscal do governo federal (Gobetti 2010). Segundo dados do Tesouro Nacional (2022), entre 2004-2011 as estatais federais distribuíram R\$ 36,8 bilhões para a União na forma de dividendos e participações, destaques para Petrobras (R\$ 22,0 bilhões), Eletrobras (R\$ 6,2 bilhões), Correios (R\$ 3,3 bilhões) e IRB - Instituto de Resseguros do Brasil (R\$ 0,9 bilhão).

A maior instabilidade financeira decorrente da crise internacional altera o padrão das fontes de financiamento ao SPE. Enquanto as receitas correntes retomam trajetória de avanço, há uma inflexão nos montantes relativos às operações de crédito e receitas de capital a partir de 2009. O mesmo ocorre com as despesas com amortização da dívida (Gráfico 2).

¹⁴ Os dois conglomerados de energia do SPE adotaram políticas de investimento distintas. A política de conteúdo nacional foi a principal estratégia de investimento da Petrobras e teve significativo alcance na cadeia industrial nacional (Dores et al., 2013; Loural, 2016). No caso da Eletrobras, boa parte dos investimentos ocorreu por meio de parcerias público-privadas com grupos nacionais e estrangeiros. A título de ilustração, os dez maiores projetos do setor foram estruturados entre os anos de 2009 e 2012, somando US\$ 38,5 bilhões, todos com participação de empresas estrangeiras, oito deles com financiamento do BNDES e seis com a participação minoritária das empresas Eletrobras (Teixeira e Silva 2019).

Com o objetivo de ampliar o espaço fiscal, o governo federal decide retirar da contabilidade do resultado primário do setor público os dois conglomerados estatais de energia em 2009-10¹⁵. Adicionalmente, a Eletrobras distribuiu R\$ 10 bilhões a título de dividendos retidos de exercícios anteriores, a metade na forma de novas ações ampliando a participação privada no capital da Cia. E a Petrobras realiza a maior oferta de ações da história, arrecadando US\$ 86 bilhões para financiar os investimentos com a exploração da reserva de petróleo descoberta na camada do pré-sal. De modo a preservar sua posição majoritária na Cia a União realizou como contrapartida aporte da ordem de R\$ 51,0 bilhões.

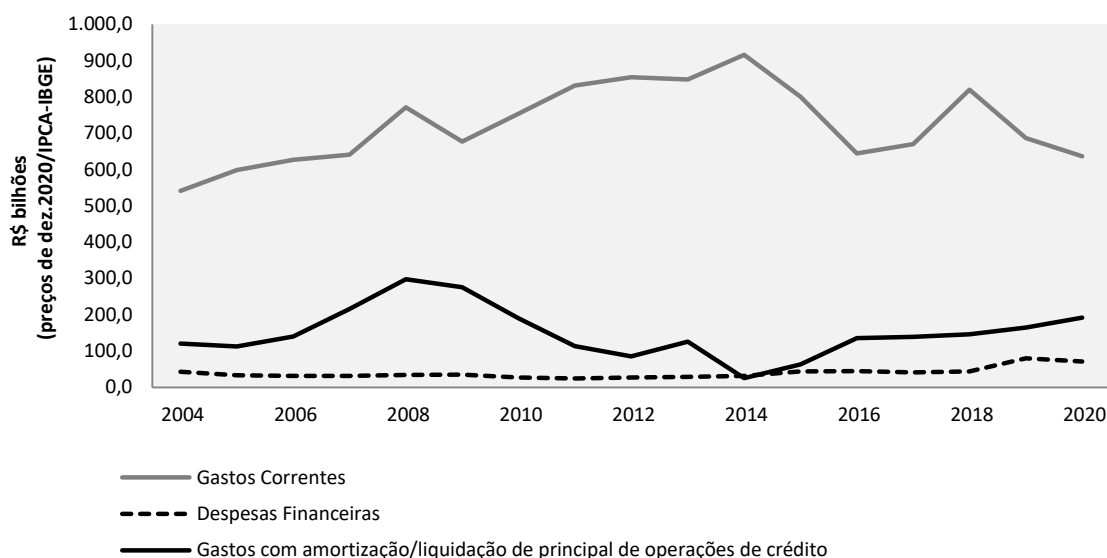


Gráfico 2. Evolução dos gastos correntes, gastos com amortização e despesas financeiras do SPE, 2004-2020 (valores de dezembro de 2020/ IPCA-IBGE).

Fonte: Elaboração própria com base em SEST (2021).

Não é demais lembrar que após a forte queda dos mercados de ações no decorrer de 2008, quando as perdas nas principais bolsas de valores alcançaram a cifra de US\$ 30 trilhões (redução de quase 50% no valor de capitalização), os mercados voltaram a apresentar elevado otimismo já em 2009, sendo o mercado brasileiro um dos que mais se valorizou¹⁶.

¹⁵ De acordo com o Banco Central do Brasil (2021), a exclusão “deve-se às características específicas das empresas, seguidoras de regras de governança corporativa similares às experimentadas pelas empresas privadas de capital aberto, e com autonomia para captar recursos nos mercados interno e externo”.

¹⁶ A esse respeito, é importante mencionar pelo menos mais dois aspectos. O primeiro diz respeito à participação das estatais brasileiras como veículo investidor do setor público no mercado de capitais, que é relativamente uma das maiores do mundo;- em 2017 o setor público brasileiro possuía participação em cerca de 240 empresas de capital aberto, 10% do valor de capitalização. Embora a participação do setor público no mercado de capital brasileiro seja menor do que a verificada na maioria dos países, ela ocorre predominantemente por meio de estatais (54%). Tal particularidade está relacionada aos investimentos do BNDES em diversas empresas, inclusive em outras estatais, mas também pela listagem de subsidiárias de estatais (como a BR Distribuidora) e do investimento de empresas estatais em empresas privadas (a exemplo da participação da Eletrobras no capital da AES Tietê e da CTEEP). O segundo aspecto é

A partir de 2011 a política econômica passou a ser vacilante, oscilando entre medidas anticíclicas e políticas contracionistas, o que acabou fragilizando a economia frente aos desdobramentos da crise internacional ¹⁷. O segundo *subperíodo* (2014-2017) tem início com a recessão econômica e a queda acentuada das taxas de investimento. Os gastos correntes do SPE acompanham a redução das receitas correntes, mas os gastos com a amortização da dívida e as despesas financeiras começam a aumentar.

O Gráfico 3, a seguir, apresenta o índice de fragilidade financeira do setor produtivo estatal. A partir de 2015 o SPE começa a apresentar fragilidade financeira crescente, observada através da redução da margem de segurança.

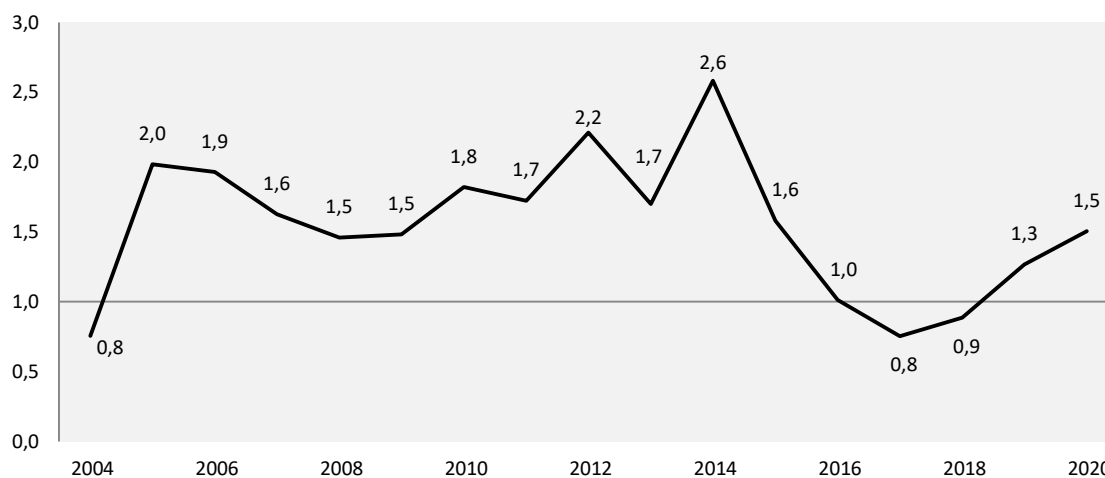


Gráfico 3. Índice de Fragilidade Financeira do Setor Produtivo Estatal, Brasil, 2004-2020.
 Fonte: Elaboração própria com base em SEST (2021).

Em 2013 a Eletrobras renovou um conjunto importante de concessões de geração e transmissão de energia elétrica, na condição de tarifas pelo custo do serviço. A medida, que teve impacto temporário nas tarifas finais, acabou contribuindo para reduzir substancialmente as receitas correntes de algumas empresas do grupo que, conforme mencionado já vinha sustentando financeiramente concessionárias de distribuição em situação *Ponzi*. Como resultado a Eletrobras acumulou prejuízos da ordem de R\$ 30 bilhões entre 2013 e 2015.

Em 2014-2015 a oferta de energia elétrica atingiu patamar próximo ao do racionamento de 2001 e as tarifas de energia dispararam. A incerteza quanto à disponibilidade do insumo voltou a

o papel que os investidores internacionais possuem no mercado brasileiro, relativamente maior que em outros países, com mais de 40% do capital negociado na bolsa (OCDE, 2020; De La Cruz et al., 2019).

¹⁷ Sheng et al. (2018) analisam a performance das empresas não-financeiras de capital aberto no Brasil desagregando-as de acordo com três níveis de participação estatal: majoritária (estatal), minoritária, e minoritária abaixo de 10%. Segundo o estudo, as empresas estatais apresentaram desempenho relativamente melhor até 2009 e um desempenho bastante inferior ao das demais empresas nos anos seguintes.

comprometer as decisões de investimento, contribuindo para agravar o cenário recessivo que vinha se desenhando desde 2014.

Os prejuízos acumulados pela Petrobras foram ainda maiores, R\$ 71,7 bilhões entre 2014-2017. Dentre os principais determinantes pode-se citar: (i) a queda abrupta do preço do petróleo, cerca de 70% entre 2013 e 2016; (ii) a desvalorização cambial e os impactos da política de subsídio dos preços dos combustíveis no mercado doméstico, e (iii) a paralisação de investimentos em decorrência da operação “lava jato”. Esses fatores, associados à inflexão no plano estratégico da Cia, alteraram a expectativa de retorno dos ativos, gerando uma reavaliação substancial no preço dos ativos (*impairment*).

No que tange as demais empresas do SPE, não listadas em bolsa, cabe mencionar os prejuízos acumulados em 2013-2016 pelos Correios (R\$ 4,0 bilhões) e em 2015-2017 pela Infraero (R\$ 5,6 bilhões).

Em 2015, o endividamento do SPE alcança R\$ 550 bilhões, o equivalente a 9% do PIB (BRASIL 2021). Naquele ano, a dívida da Petrobras representava 36% e a da Eletrobras 4% do total da dívida bruta de 241 empresas de capital aberto (Economática 2019). A condição financeira das empresas do SPE é agravada pelas denúncias da operação “lava jato”, culminando na “condenação” de empresas (privadas e públicas) no lugar de seus dirigentes, o que resultou em impactos negativos para toda a economia e acabou servindo de estopim para uma nova rodada de privatizações. Nesse período os conglomerados estatais de energia enfrentaram dificuldades para aprovar suas demonstrações financeiras no Brasil e no exterior.

A redução da margem de segurança produzida pelo SPE a partir de 2015 é intensa a ponto de colocá-lo numa postura fragilizada (especulativa) em 2017 e 2018. Nesse sentido, é possível afirmar que, de um lado, a postura hedge durante a crise internacional permitiu ao setor exercer papel anticíclico, mas de outro, à medida que a política econômica caminhou em direção da maior austeridade fiscal seu comportamento parece ter agravado a intensidade do ciclo econômico. Conforme destaca Pires (2017) a queda do investimento público teria tido um impacto negativo da ordem de 1% do PIB em 2015, sendo que os efeitos dos “desinvestimentos” da Petrobras na indústria de petróleo e gás entre 2013 e 2015, podem ter alcançado impacto de 2,5 p.p. do PIB. Por sua vez, Orair e Siqueira (2018) apresentam evidências de que os multiplicadores do investimento público no Brasil teriam alcançado valores significativamente mais elevados na fase recessiva (superior a 2) do que na fase expansiva (no máximo 0,8).

Com a mudança no executivo federal mediante o processo de impedimento da presidente Dilma Rousseff, a política econômica passou a ser orientada mais fortemente para a austeridade fiscal e deu-se início a um novo processo de reestruturação de ativos estatais. O governo federal

lançou o Programa de Parceria do Investimento (PPI), envolvendo leilões de concessão pública, venda de ativos (desinvestimentos) e de empresas estatais.

No âmbito do PPI, a Eletrobras vendeu as sete empresas de distribuição e diversas participações em negócios constituídos em parceria com agentes privados. A Petrobras vendeu ativos no Brasil e no exterior, dentre eles TAG (Transportadora Associada de Gás), a BRDistribuidora e refinarias, arrecadando montante superior a R\$ 100 bilhões. É possível destacar ainda a privatização do IRB, a concessão de doze aeroportos¹⁸ e os estudos em andamento para a privatização da Eletrobras, Infraero, Correios, Dataprev e Serpro. Tal como ocorreu anos 1990, o investimento direto estrangeiro acabou absorvendo boa parte dos ativos estatais brasileiros. Em paralelo com as privatizações, foram implementados programas de desligamento voluntário que extinguiram cerca de 80 mil empregos diretos das estatais (Brasil 2021).

O último *subperíodo* de análise do Índice (2018-2020) indica uma melhora na posição financeira do SPE. Entretanto, ela se sustenta, sobretudo, no aumento da participação relativa das receitas de capital, uma vez que as receitas correntes permanecem estagnadas em patamar semelhante ao ano de 2005 (Gráfico 1). Essa condição é agravada pelo fluxo líquido negativo das operações de crédito (operações de crédito menos os gastos financeiros) desde 2016, devido o aumento dos gastos financeiros num contexto de baixo investimento. Essa situação indica que a reestruturação dos ativos vem transferindo recursos do setor produtivo para o setor financeiro, o que é apontado na literatura como um sintoma do fenômeno da financeirização.

Pois bem, com o intuito de reforçar as evidências apresentadas pelo índice de fragilidade financeira do setor produtivo estatal, são desenvolvidas a seguir duas breves análises complementares (ver informações em ANEXO). A primeira busca avaliar a importância das receitas de capital. Para tanto, foi elaborada versão do Índice excluindo-se as receitas de capital por completo. Avalia-se dessa forma a capacidade do saldo corrente (receitas correntes menos gastos correntes) em custear os gastos financeiros. O resultado corrobora com o argumento de que as receitas de capital são importante fonte das empresas não-financeiras, em especial dos conglomerados estatais de energia. A análise com base no resultado corrente mostra que o SPE assumiu postura especulativa na maior parte do período, com exceção dos anos de 2005, 2012, 2014 e 2015; e o aumento da fragilidade financeira a partir de 2014 acaba por colocar o setor muito próximo de uma condição de insolvência em 2018.

A segunda análise complementar é através da desagregação do Índice para os três grandes grupos do SPE. Os grupos apresentaram posturas distintas ao longo do período. A Petrobras, que

¹⁸ Importante observar que algumas dessas concessões foram devolvidas ou estão em processo de devolução, o que acaba por frustrar as expectativas com relação aos investimentos previstos.

possui o maior fluxo de recursos (receitas e despesas), e, portanto, maior influência no desempenho do setor, foi o grupo que permaneceu por maior tempo em posição fragilizada (2016, 2017, 2018 e 2019). Esse resultado corrobora com as evidências de que o setor industrial foi o mais afetado pela recessão econômica em 2015-2016. O grupo Eletrobras assumiu postura especulativa mais cedo, mas por menor período (2015 e 2016). E o grupo das Demais Empresas Independentes postura hedge durante todo período. Dessa forma, pode-se afirmar que as posturas financeiras dos grupos Eletrobras e Demais SPE acabaram por compensar no resultado agregado o pior desempenho da Petrobras.

5. Considerações finais

O objetivo do artigo foi analisar empiricamente o risco financeiro do setor produtivo estatal (SPE) no Brasil a partir dos anos 2000. Com base na revisão da literatura foi proposta metodologia para a construção de um índice de fragilidade financeira à luz da teoria minskyana.

Os resultados extraídos da análise do referido Índice corroboram com as evidências empíricas apresentadas em outros estudos. Em síntese, a partir de 2015 a fragilidade financeira se torna crescente, em decorrência da recessão econômica, da queda acentuada do investimento, e de alterações significativas nas taxas de juros e de câmbio. O Índice mostra que o SPE apresentou fragilidade financeira crescente, o que o levou a assumir postura de risco (especulativa) em 2017-2018.

O comportamento do índice de fragilidade financeira do setor produtivo estatal é influenciado em grande medida pela Petrobras, grupo que possui o maior fluxo de recursos. A Petrobras foi o grupo que permaneceu mais tempo em situação especulativa (de 2016 a 2019), o que corrobora com o argumento de que o setor industrial foi um dos mais afetados pela recessão. No entanto, os três grandes grupos do SPE apresentaram posturas distintas. Nesse sentido, a melhor performance de Eletrobras e Demais Independentes contribuiu para compensar os efeitos negativos da maior fragilidade financeira da Petrobras no conjunto do setor produtivo estatal.

A despeito da fragilidade financeira crescente a partir de 2015, é importante destacar que o SPE se posicionou com margem de segurança (postura hedge) durante a maior parte do período analisado (2005-2016 e 2019-2020), e em nenhum momento apresentou condição de insolvência (postura *Ponzi*). A melhora do risco financeiro verificada no período recente não foi acompanhada de crescimento das receitas correntes nem dos investimentos. A participação relativa das receitas de capital nas fontes de financiamento do SPE aumentou consideravelmente, enquanto o fluxo líquido de operações crédito (operações de crédito menos gastos financeiros) passou a ser negativo,

indicando a transferência de recursos do setor produtivo para o setor financeiro, condição apontada na literatura como sintoma da financeirização.

Por fim, cabe destacar a concentração dos ativos do SPE nos dois conglomerados estatais de energia e os desafios colocados para esse setor no atual contexto da transição energética. O risco financeiro do SPE pode ser agravado na medida em que o processo de transição avance. Em especial, na atual conjuntura de elevada incerteza que envolve os mercados de energia frente ao fenômeno das mudanças climáticas e o compromisso global com a descarbonização da economia, agora agravada pela guerra na Europa e a tendência de alta na inflação dos preços de energia e de alimentos. Não é demais lembrar que a Petrobras está na lista das empresas que mais emitem gases do efeito estufa. Diante deste cenário, como equilibrar a sustentabilidade da indústria de óleo e gás (e do SPE) com a perspectiva de queda dos preços no longo prazo? Como reduzir a dependência fiscal da renda petrolífera e ao mesmo tempo implementar políticas efetivas para a transição energética?¹⁹

A resposta a essas perguntas pode estar na maior integração dos conglomerados estatais de energia (e bancos públicos), através da execução de um plano conjunto de investimentos com o objetivo de avançar na constituição de uma matriz energética mais limpa. A Eletrobras, que está em vias de ser privatizada, opera o maior sistema elétrico do Brasil e da América Latina. A Cia. é responsável pela maior parte dos reservatórios hidroelétricos do país, equivalente a 3,5% da capacidade hidráulica instalada no mundo; 97% da energia gerada por suas empresas provém de fontes de energia limpa. Pela rede básica, a Eletrobras transmite quase 70% da energia elétrica consumida no país. A integração entre empresas de geração de energia renovável e plantas petrolíferas tem sido apontada como uma das estratégias possíveis de serem adotadas num provável cenário de reestruturação setorial (Lodi 2022).

A execução de políticas voltadas para a descarbonização da economia por meio de empresas estatais pode apresentar algumas vantagens. De um lado, a maior facilidade de financiamento decorrente de garantias estatais implícitas e explícitas pode traduzir em custos de capital mais baixos, uma vantagem para execução de investimentos em energia renováveis, no qual os investimentos são caracterizados por altos custos de capital e custos operacionais relativamente baixos. De outro lado, os governos podem usar sua influência sobre as estatais como uma “alavanca” política complementar às políticas setoriais. Isso pode envolver colocar a transição energética como parte dos mandatos de políticas públicas das estatais, na forma de objetivos claros

¹⁹ De acordo com os dados do Tesouro Nacional, em 2021 a receita do governo central arrecada com a exploração de recursos naturais foi de R\$ 98,7 bilhões (5% da receita total do governo central), e as receitas de dividendos e participações R\$ 44,8 bilhões (2,2% do total).

e transparentes conforme recomenda o documento de diretrizes da OCDE sobre governança corporativa das Estatais (OCDE 2018a, OCDE 2018b, p.9-11).

Referências

- Akyuz, Y. The commodity-finance nexus: twin boom and double whammy. *Revista de Economia Contemporânea* (2020) 24(1): p. 1-13.
- Almeida, J. S. G.; Novais, L. F.; Rocha, M. A. A fragilização financeira das empresas não financeiras no Brasil pós-crise. *Texto para Discussão. Unicamp. IE, Campinas*, n. 281, set. 2016.
- Argitis, G., and M. Nikolaidi. 2014. “The Financial Fragility and the Crisis of the Greek Government Sector.” *International Review of Applied Economics* 28 (3):274–292. doi:10.1080/02692171.2013.858667.
- Banco Central do Brasil (2022). Séries temporais Metadados. NFSP. Resultado primário - Total - Empresas estatais. Acesso em fevereiro de 2022.
- BRASIL (2019). O Tesouro Nacional como acionista: boletim das participações societárias da União em 2018. Ministério da Economia.
- BRASIL (2021). Boletim das Empresas Estatais Federais. Vol.14 (jan./mar.2021). Ministério da Economia. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletim-das-empresas-estatais-federais>. Acesso em fevereiro de 2022.
- BRASIL (2022). Panorama das Estatais. Ministério da Economia. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/empresas-estatais/panorama>. Acesso em fevereiro de 2022.
- Bonizzi, B. Financialisation in Developing and Emerging Countries: A Survey. *International Journal of Political Economy* · December 2013.
- Can, C., K.; Canoz, I. Testing Minsky’s Financial Fragility Hypothesis for Turkey’s Public Finances. *Public Finance Quarterly* v. 2020/4.
- CEMEC. Endividamento das empresas brasileiras: metade das empresas não gera caixa para cobrir despesas financeiras em 2015/2016. Instituto IBMEC Mercados de Capitais, ago. 2016. (Nota Cemic, n. 6).
- Corrêa, M.; Lemos, P. M.; Feijó, C. Financeirização, empresas não financeiras e o ciclo econômico recente da economia brasileira. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 26, Número Especial, p. 1127-1148, dez. 2017.
- De La Cruz, A., A. Medina and Y. Tang (2019), “Owners of the World’s Listed Companies”, OECD Capital Market Series, Paris, www.oecd.org/corporate/Owners-of-the-Worlds-Listed-Companies.htm.
- Dores, B. P.; Lage, E. S.; Processi, L. D. (2012). A retomada da indústria naval Brasileira. In BNDES Setorial. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Galerias/Convivencia/Publicacoes/Consulta_Expressa/Tipo/BNDES_Setorial/201210_7.html
- Economática. Insights: Dívida das empresas de capital aberto brasileiras ultrapassa R\$ 900 bilhões em março de 2019. Maio de 2019. Disponível em: [https://insight.economatica.com/divida-das-](https://insight.economatica.com/divida-das-empresas-de-capital-aberto-brasil-2019)

empresas-de-capital-aberto-brasileiras/#:~:text=A%20d%C3%ADvida%20de%20curto%20prazo,R%24%20258%2C4%20bilh%C3%B5es

- Feijó, C.; Lamônica, M.; Lima, S. S. (2020): Investment cycle of the Brazilian economy: a panel cointegration analysis of industrial firms based on Minsky's financial instability hypothesis 2007-2017. *Journal of Post Keynesian Economics*.
- FMI (2020). Fiscal Monitor. State-Owned Enterprise: The Other Government. (Cap. 3), abril 2020.
- Gobetti, S. W. Estatais e ajuste fiscal: uma análise da contribuição das empresas estatais federais para o equilíbrio macroeconômico. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 19, n. 1 (38), p. 29-58, abr. 2010.
- Kaldor, N. (1980). Public or Private Enterprise: The Issues to be Considered. In: William J. Baumol (eds.). *Public and Private Enterprise in a Mixed Economy*_International Economic Association Series. The Macmillan Press LTD. Doi: 10.1007/978-1-349-16394-6.
- Karwowski, E.; Stockhammer, E. Financialisation in Emerging Economies: A Systematic Overview and Comparison with Anglo-Saxon Economies. *Post Keynesian Economics Study Group*. Working Paper 1616. August 2016.
- Keynes, J. M. (1936). *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e do Dinheiro*. São Paulo, Abril Cultural, 1983.
- Kowalski, P. et al. (2013), "State-Owned Enterprises: Trade Effects and Policy Implications", *OECD Trade Policy Papers*, No. 147, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5k4869ckqk7l-en>
- Lodi, C. F. G. Transição Energética: Como as companhias petrolíferas estão se preparando para atuarem numa economia de baixo carbono. *Blog Infopetro*, Grupo de Economia da Energia, UFRJ.
- Loural, M. S. Investimentos Industriais no Brasil: uma análise do período 1999-2013. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de economia. Campinas, SP: 2016.
- Minsky, H (2008). *Stabilizing an unstable economy*. New Haven: Yale University Press, 1986.
- Minsky, H. P. The Financial Instability Hypothesis. *Levy Economics Institute*. Working Paper No. 74. May, 1992.
- Minsky. H. P.; Whalen, C. J. (1996) Economic Insecurity and the Institutional Prerequisites for Successful Capitalism. *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 19, No. 2 (Winter, 1996-1997), pp. 155-170 Published by: M.E. Sharpe, Inc.
- Mulligan, R. A sectoral analysis of the financial instability hypothesis. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 53, p. 450-459, 2013.
- Nishi, H. An empirical contribution to Minsky's financial fragility: Evidence from non-financial sectors in Japan. *Discussion Paper*. E-16-007. Graduate School of Economics Kyoto University, 2016.
- Ocampo, J. A.; Ortega, V. The Global Development Banks' Architecture. *International Research Initiative on Public Development Banks*. Research papers n.117, october 2020.
- OCDE (2018a), *Diretrizes da OCDE sobre Governança Corporativa de Empresas Estatais*, Edição 2015, OECD Publishing, Paris.<https://doi.org/10.1787/9789264181106-pt>
- OCDE.(2018b). "State-Owned Enterprises and the Low-Carbon Transitions." OECD Publishing, Paris.

- OECD (2020), OECD Review of the Corporate Governance of State-Owned Enterprises: Brazil. Disponível em: <http://www.oecd.org/corporate/soe-review-brazil.htm>
- Orair, R. O.; Siqueira, F. F. Investimento público no Brasil e suas relações com ciclo econômico e regime fiscal. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 27, n. 3 (64), p. 939-969, set.-dez. 2018.
- Pires, M. C. C. Política fiscal e ciclos econômicos: teoria e a experiência recente. 1Ed. Rio de Janeiro: Elsevier: FGV, 2017.
- Prebisch, R (1971). "Public enterprises: their presentsignificance and their potential in development", *Economic Bulletin for Latin America*, vol. 16, No. 1, New York
- Rolim, L. N.; Cattan, R.; Antonioli, J. Fragilidade Financeira das Empresas não Financeiras de Capital Aberto no Brasil entre 2010 e 2016: uma Análise Setorial a partir de Minsky. *Análise Econômica*, Porto Alegre, v. 39, n. 78, p. 83-108, mar. 2021. DOI: [dx.doi.org/10.22456/2176-5456.84247](https://doi.org/10.22456/2176-5456.84247)
- SEST. Manual Técnico do Programa de Dispêndios Globais. Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais do Ministério da Economia, Agosto, 2020.
- SEST. Base de dados Usos e Fontes 2000-2020. Ministério da Economia do Brasil. 2021.
- Sheng, H. H.; Junios, J. M. C. State Ownership and Financial Performance of Brazilian Multinational Enterprises: An Analysis Before and After the Crisis. Paper presented at the 6th Copenhagen Conference on: 'Emerging Multinationals': Outward Investment from Emerging Economies. Copenhagen, Denmark, 11-12 October 2018.
- Sinapi, C. The Role of Financialization in Financial Instability: a post-keynesian institutionalist perspective. 2014.
- Werneck, R. L. F. Empresas estatais e política macroeconômica. Editora Campus, Rio de Janeiro 1986.
- Word Bank. 2017. Who Sponsors Infrastructure Projects? Disentangling Public and Private Contributions. Washington, DC: World Bank.
- Teixeira, F. A.; Silva, G. T. F. State-owned enterprises and foreign infrastructure investment in Brazil. *Revista Desenvolvimento em Debate*, v.7, n.2, p.113-125, 2019.
- Tesouro Nacional. Resultado do Tesouro Nacional: série histórica. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/temas/estatisticas-fiscais-e-planejamento/resultado-do-tesouro-nacional-rtn-conteudos-relacionados>. Acesso em março de 2022.
- Terra, F. H. B.; Ferrari-Filho, F. A Hipótese de Fragilidade Financeira Aplicada ao Setor Público: Uma Análise para a Economia Brasileira no Período 2000-2009. *Revista EconomiA*, setembro-dezembro 2011.
- Terra, F. H. B.; Ferrari-Filho, F. Public Sector Financial Fragility Index: an analysis of the Brazilian federal government from 2000 to 2016, *Journal of Post Keynesian Economics*, 2020. DOI: 10.1080/01603477.2020.1713006
- Torres-Filho, E. T.; Miaguti, C. Martins, N. Minsky e a fragilidade financeira das distribuidoras do setor elétrico brasileiro. *Revista de Economia Contemporânea* (2018) 22(3): p. 1-27.
- Tymoigne, E. The Minskyan System, Part II: Dynamics of the Minskyan Analysis and the Financial Fragility Hypothesis. *Levy Economics Institute Working Paper No. 453*. June, 2006.

ANEXO

Grupo	Postura Financeira	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
SPE	Hedge		1,98	1,93	1,63	1,46	1,48	1,82	1,72	2,21	1,70	2,58	1,58	1,01			1,27	1,51
	Especulativa	0,76													0,75	0,89		
	Ponzi																	
Petrobras	Hedge		1,68	1,60	1,42	1,29	1,36	1,63	1,38	1,67	1,59	2,36	1,38					1,30
	Especulativa	0,58												0,87	0,63	0,67	0,97	
	Ponzi																	
Eletrobras	Hedge	1,17	2,46	3,10	2,86	2,85	2,84	4,07	4,25	5,30	1,12	1,13			1,02	1,09	1,07	1,48
	Especulativa												0,68	0,95				
	Ponzi																	
Demais SPE	Hedge	1,15	1,89	2,45	2,08	2,24	1,60	2,06	2,51	4,37	3,56	4,64	5,73	7,35	6,92	8,06	13,79	8,43
	Especulativa																	
	Ponzi																	

Tabela 3. Índice de Fragilidade Financeira do Setor Produtivo Estatal, por grupos, 2004-2020.
 Fonte: Elaboração própria com base em SEST (2021).

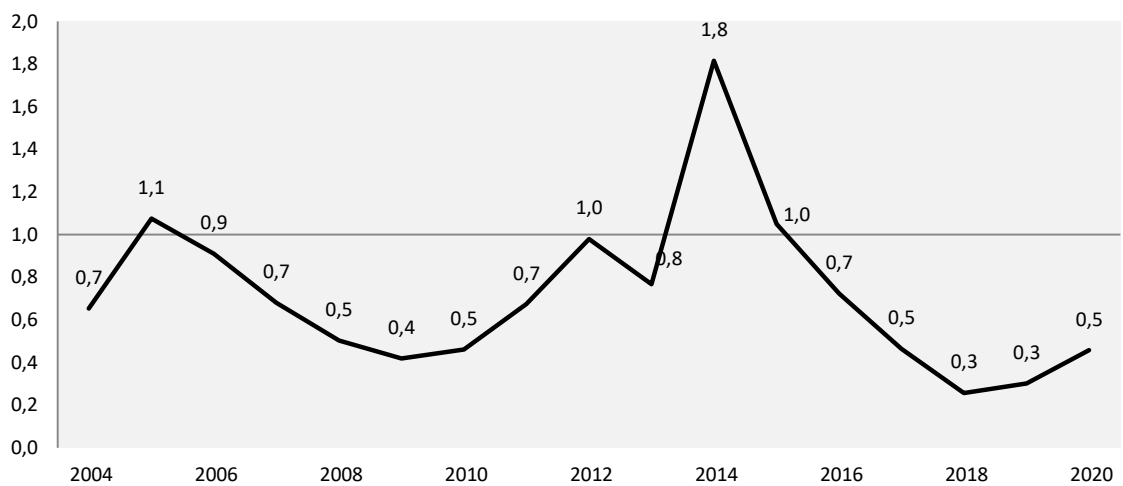


Gráfico 4. Índice de Fragilidade Financeira do Setor Produtivo Estatal, com base no resultado corrente, 2004-2020. Fonte: Elaboração própria com base em SEST (2021).