



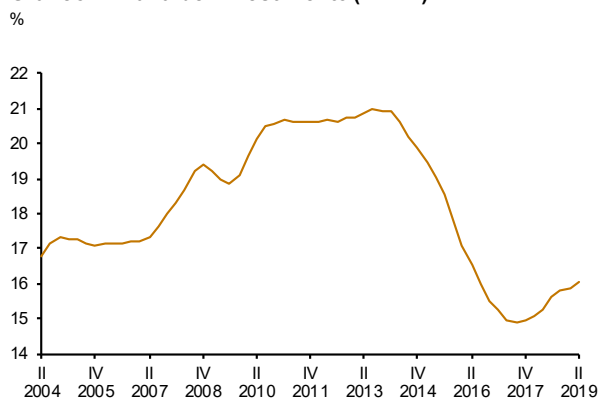
## Evolução recente da formação bruta de capital fixo

Estudo Especial nº 63/2019 – Divulgado originalmente como boxe do Relatório de Inflação (setembro/2019)

Decorridos dez trimestres desde o final da mais recente recessão vivenciada pela economia brasileira, o ritmo de recuperação dos investimentos segue mais gradual do que o observado em outros ciclos de recuperação.<sup>1</sup> Após atingir seu máximo no 2º trimestre de 2013, a Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) recuou 32% até o último trimestre de 2016 e, desde então, cresceu apenas 8,6% até o segundo trimestre de 2019. A taxa de investimento, razão entre a FBCF e o Produto Interno Bruto (PIB), encontra-se cerca de 5 pontos percentuais (p.p.) abaixo do nível observado no 2º trimestre de 2013 (Gráfico 1). Este estudo analisa o ciclo econômico mais recente sob a ótica dos componentes da FBCF, evidenciando comportamentos distintos na contração e no gradual processo de recuperação.<sup>2</sup>

A FBCF divide-se em quatro categorias, de acordo com o Sistema de Contas Nacionais<sup>3</sup>: construção (53,7%), máquinas e equipamentos (32,7%), produtos de propriedade intelectual (11,6%) e outros ativos fixos (2%). A análise deste estudo se concentrará nas duas primeiras categorias. Como a desagregação da FBCF é disponibilizada apenas em frequência anual, com cerca de dois anos de defasagem, foi necessário utilizar medidas alternativas para a análise da evolução trimestral dos componentes até o período recente.

**Gráfico 1 – Taxa de investimento (MM4T)**



Fonte: IBGE

A dinâmica do investimento decorrente da construção civil pode ser inferida a partir da série do valor adicionado bruto (VAB) da atividade<sup>4</sup> (Gráfico 2). A trajetória do VAB da construção é similar à da FBCF até

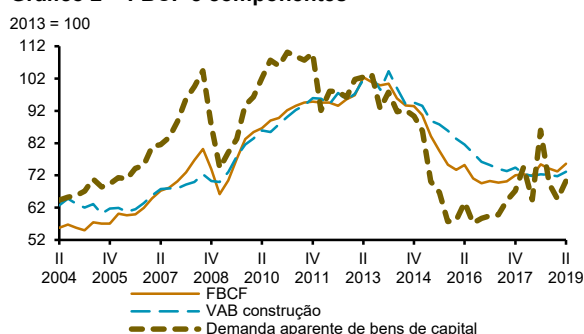
- 1/ O comportamento da FBCF nos últimos cinco ciclos da economia brasileira foi analisado no boxe “Componentes privados da demanda agregada em ciclos de retomada da atividade econômica” do Relatório de Inflação de junho de 2018, evidenciando que sua retomada no ciclo 2016 situava-se relativamente em linha com os de 1999 e 2001, mas abaixo dos ciclos de 2003 e 2009.
- 2/ A demanda interna por bens destinados a FBCF é um importante vetor do crescimento da produção, tendo sido o principal fator no período entre 2006 e 2013, como mostrado no boxe “Importância dos componentes da demanda para as atividades mercantis” no Relatório de Inflação de junho de 2019.
- 3/ Pesos listados referem-se às Contas Nacionais Anuais de 2016, última divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
- 4/ A formação bruta em produtos da construção de um determinado período está relacionada ao valor produzido neste setor, enquanto o VAB da atividade construção civil é igual à diferença entre o valor produzido pela atividade, considerando todos os produtos produzidos por ela, e o seu consumo intermediário. Contudo, historicamente o VAB do setor de construção civil tem se mostrado uma boa proxy para o investimento em construção. Em grande medida, isso decorre do fato de que a maior parte dos bens designados como construção é realizada pela atividade da construção civil.



o 4º trimestre de 2016, mas diverge a partir de então, evidenciando que o setor de construção civil não contribuiu para a recuperação da FBCF observada desde o final da recessão. Entre fatores que explicam a dinâmica do setor, deve-se mencionar o baixo nível de investimento público, decorrente da necessidade de consolidação fiscal, além da baixa demanda por imóveis residenciais e comerciais, em ambiente de estoque de imóveis para comercialização elevado.

Em contraste, o investimento em máquinas e equipamentos apresenta recuperação desde o 1º trimestre de 2017, como evidenciado pela medida de demanda aparente de bens de capital<sup>5</sup> (Gráfico 2). Após recuar 42,7% durante a recessão, a demanda agregada por esses bens cresceu 19,6% até o 2º trimestre de 2019, impulsionando a recuperação observada na FBCF (Tabelas 1 e 2).

**Gráfico 2 – FBCF e componentes<sup>1/</sup>**



Fontes: IBGE e BCB  
1/ Séries com ajuste sazonal.

**Tabela 1 – Demanda aparente de bens de capital e componentes selecionados**

	Peso	Variação %		
		Contração	Expansão	
		2013 II a 2016 IV	2017 I a 2019 II	Total
		2013 II a 2019 II		
<b>Demanda aparente</b>		<b>-42,7</b>	<b>19,6</b>	<b>-31,5</b>
Máquinas e equipamentos	46,4	-41,0	9,4	-35,4
Veículos	14,2	-34,5	-13,0	-43,0
Caminhões e ônibus	11,2	-75,8	141,1	-41,8
Indústrias diversas	21,6	-31,5	31,6	-9,8
Outros equip. transporte	4,4	66,7	53,2	155,5

Obs: I) Todos os cálculos realizados sobre as séries com ajuste sazonal; II) Pesos referem-se à média de 2013T2 a 2019T2; III) O grupo Máquinas e equipamentos inclui Equipamentos de informática e Máquinas e equipamentos elétricos, e o grupo Indústrias diversas agrega Produtos de metal e Materiais eletrônicos.

Tendo em vista a heterogeneidade dos produtos classificados como bens de capital, efetuou-se a decomposição desse componente (Gráfico 3). Durante a contração, observaram-se quedas generalizadas nos subsegmentos, com destaque para caminhões e ônibus (-75,8%). Na fase de expansão, observou-se maior dispersão nos

5/ A demanda aparente foi calculada a partir de dados desagregados de produção industrial (Pesquisa Industrial Mensal – PIM) e de exportação e importação (Ministério da Economia - Secex). Para cada um dos produtos das tabelas de recursos e usos tipicamente produzidos pela indústria de transformação, calcularam-se indicadores de demanda aparente destinada à FBCF. A demanda aparente por bens de capital de 2015, ano da última matriz de insumo-produto disponível, foi atualizada usando indicadores de produção da PIM e importação e exportação de bens de capital. Ressalta-se que foram considerados indicadores de produção específicos de bens de capital, quando possível.



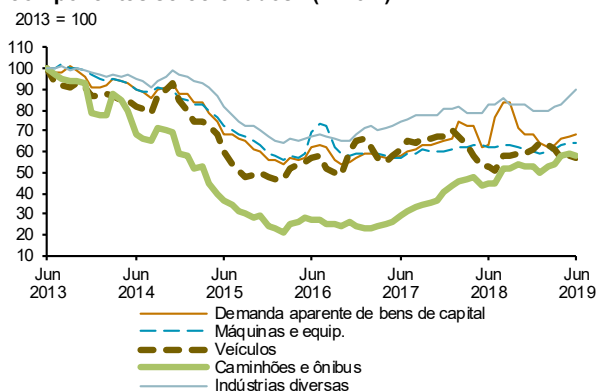
resultados, tanto em termos de variação – desde queda de 13% em veículos, até crescimento de 141,1% em caminhões e ônibus – quanto em contribuição, sendo o subsegmento caminhões e ônibus responsável por aproximadamente metade do crescimento de 19,6% observado na absorção de bens de capital desde o início de 2017 (Tabela 2).

**Tabela 2 – Contribuição dos componentes selecionados**

	Peso	(p.p.)		
		Contração 2013 II a 2016 IV	Expansão 2017 I a 2019 II	Total 2013 II a 2019 II
Máquinas e equipamentos	46,4	-19,3	4,6	-16,6
Veículos	14,2	-5,3	-2,3	-6,7
Caminhões e ônibus	11,2	-12,5	9,8	-6,9
Indústrias diversas	21,6	-6,0	7,2	-1,9
Outros equip. transporte	4,4	0,2	0,6	0,6

Obs: I) Todos os cálculos realizados sobre as séries com ajuste sazonal; II) Pesos referem-se à média de 2013T2 a 2019T2; III) O grupo Máquinas e equipamentos inclui Equipamentos de informática e Máquinas e equipamentos elétricos, e o grupo Indústrias diversas agrega Produtos de metal e Materiais eletrônicos.

**Gráfico 3 – Demanda aparente de bens de capital e componentes selecionados<sup>1/</sup> (MM3M)**



A dinâmica observada no componente caminhões e ônibus enseja análise complementar. O período que antecede a fase de contração da atividade econômica do ciclo mais recente foi caracterizado por relevantes investimentos nesse subsegmento, repercutindo condições de crédito subsidiadas, antecipação a mudanças na legislação ambiental<sup>6/</sup>, além da própria dinâmica da atividade econômica do país. Em seguida, quando o ciclo econômico entra na fase de retração, a queda no subsegmento é mais intensa, devido, em parte, à dissipação dos fatores que favoreceram o bom desempenho prévio. Na fase de recuperação, iniciada no 1º trimestre de 2017, o crescimento de 141,1% refletiu, além da base de comparação reduzida, fatores distintos, como o bom desempenho do setor agropecuário, a retomada, ainda que gradual, da atividade econômica, além da mudança de composição da frota, com aumento da demanda por caminhões de categorias mais pesadas.<sup>7/</sup>

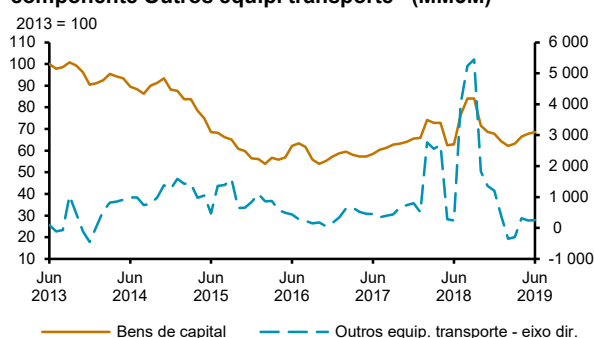
6/ Transição da tecnologia dos motores a diesel, no contexto da 7ª fase do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve P7).

7/ Destaque para: i) o maior crescimento do setor agropecuário (7,5% no período entre o 4º trimestre de 2016 e o 2º trimestre de 2019), forte demandante de fretes rodoviários; ii) a retomada da atividade econômica que demanda mais utilização de caminhões, fato confirmado nos dados referentes ao fluxo de veículos pesados medido pelo índice da Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR), que indicou crescimento de 7,6% no período; e iii) mudança na composição da frota, observando-se maior crescimento das categorias pesados e semipesados, conforme dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea).



Destaca-se ainda a dinâmica destoante do subsegmento outros equipamentos de transporte<sup>8</sup>, dentro do qual observou-se elevado volume de importações de equipamentos para exploração de petróleo, com impacto relevante sobre a dinâmica da absorção de bens de capital (Gráfico 4).<sup>9</sup> Excluindo-se importações e exportações de plataformas para exploração de petróleo<sup>10</sup>, o crescimento de 155,5% em outros equipamentos de transporte no período entre o 2º trimestre de 2013 e o 2º trimestre de 2019 altera-se para queda de 92,3%, ao passo que a redução da absorção de bens de capital passaria de 31,5% para 35,0%. Considerando-se o período mais recente, o crescimento agregado desde o fim da recessão passaria de 19,6% para 17,3%, após a exclusão.

**Gráfico 4 – Demanda aparente de bens de capital e componente Outros equip. transporte<sup>1/</sup> (MM3M)**



1/ Séries com ajuste sazonal.

Em síntese, este estudo procurou ilustrar o desempenho díspar dos diversos componentes da FBCF no atual ciclo econômico. Analisando-se o período completo, constata-se que a absorção de bens de capital correspondia, no 2º trimestre de 2019, a menos de 70% do nível observado seis anos antes, sendo que, à exceção do segmento de outros equipamentos de transporte, todos os demais encontram-se em patamar inferior ao observado antes da recessão. Prospectivamente, a necessidade de reformas e ajustes na economia brasileira – especialmente aqueles voltados para o esforço de consolidação fiscal – amplia a importância do investimento privado para a recuperação sustentável da economia. Esse processo deverá se beneficiar da recente redução dos prêmios de risco, das perspectivas favoráveis aos investimentos na área de energia e do avanço dos indicadores de confiança empresarial. Não obstante, a consolidação do investimento dependerá, também, de outras iniciativas que visam ao aumento de produtividade, aos ganhos de eficiência, à maior flexibilidade da economia e à melhoria do ambiente de negócios.

8/ Inserem-se neste segmento itens como aviões, plataforma de petróleo, vagões de trem, entre outros.

9/ Diversas plataformas foram importadas ao longo de 2018 e do primeiro semestre de 2019, ampliando significativamente a capacidade de produção nacional de petróleo e gás. Adicionalmente, ocorreram no escopo do programa Regime Aduaneiro Especial de Exportação e Importação de Bens destinados às Atividades de Pesquisa e de Lavra das Jazidas de Petróleo e de Gás Natural (Repetro) importações de plataformas e de equipamentos auxiliares para extração de petróleo e gás (equipamentos submarinos) que já operavam no país e que haviam sido exportados de maneira ficta no passado.

10/ Ressalta-se que, enquanto as importações de plataformas são identificáveis nos dados da Secex, as importações fictas de equipamentos submarinos para uso de extração de petróleo são de difícil caracterização, pois são registradas sob diversos códigos na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) e, ao contrário das plataformas, não são importações esporádicas. Dessa forma, não foi possível excluir as importações de equipamentos submarinos para extração de petróleo da medida alternativa de absorção de bens de capital utilizada neste estudo, a despeito do aumento dessas importações em 2018 e 2019, no âmbito do Repetro.