

DIRETORIA DE PESQUISAS - DPE
COORDENAÇÃO DE CONTAS NACIONAIS – CONAC

Sistema de Contas Nacionais - Brasil
Referência 2000

Nota metodológica nº 19

Formação Bruta de Capital Fixo
(versão para informação e comentários)

Introdução

A formação bruta de capital fixo (FBCF) é a operação do Sistema de Contas Nacionais (SCN) que registra a ampliação da capacidade produtiva futura de uma economia por meio de investimentos correntes em ativos fixos, ou seja, bens produzidos factíveis de utilização repetida e contínua em outros processos produtivos por tempo superior a um ano sem, no entanto, serem efetivamente consumidos pelos mesmos.

Esta nota metodológica apresenta os procedimentos empregados na estimação desse agregado macroeconômico no âmbito da nova série do SCN brasileiro. Para tal, está dividida em duas seções. Enquanto a primeira é reservada a um sumário de conceitos relevantes que orientam todo o trabalho, a segunda, dividida em quatro sub-seções, aborda as bases de dados e métodos empregados na contabilização da FBCF no Brasil, tanto no ano base 2000 como nos subsequentes anos correntes.

1 - Conceitos

De acordo com o *System of National Accounts 1993* (SNA 1993)¹, o manual da Organização das Nações Unidas (ONU) para compilação das contas nacionais, a FBCF de uma economia em um período contábil é medida pelo valor das aquisições líquidas das cessões de ativos fixos, realizadas pelas unidades institucionais, mais aumentos de valor de ativos não-produzidos proporcionados pelo próprio desenvolvimento das atividades das unidades institucionais.

Em teoria, os ativos fixos compreendem tanto os tangíveis como os intangíveis, grandes melhoramentos em ativos tangíveis já produzidos, isto é, intervenções que prolongam a vida útil ou aumentam a capacidade produtiva dos mesmos, além dos custos associados às transferências de propriedade dos ativos não-produzidos, como os terrenos.

No tocante à precificação da FBCF, o SNA 1993 recomenda que os ativos fixos novos, adquiridos por compra, devam ser avaliados a preços de aquisição, enquanto os produzidos por conta própria a seus preços de base estimados ou pelos seus custos de produção.

¹ United Nations, World Bank, International Monetary Fund, Commission of the European Communities, Organization for Economic Cooperation and Development, "System of National Accounts 1993", NY, 1993.

Quanto ao momento de registro, o SNA 1993 chama a atenção para o fato de a FBCF se realizar no momento em que a propriedade dos ativos fixos é transferida para a unidade institucional que tem a intenção de utilizá-los. À exceção dos ativos produzidos por conta-própria, este momento não necessariamente coincide com aquele em que os ativos são produzidos, nem mesmo com o instante em que foram postos à disposição para utilização na produção.

Além de explicitar as regras para a estimação da FBCF dos países, o SNA 1993 delinea a fronteira que determina se certos bens devem ser entendidos como FBCF ou consumo intermediário. É digno de nota que as exceções mais contundentes referem-se ao tratamento de pequenas ferramentas e determinados equipamentos militares, como armas, tanques, submarinos, aviões, etc. O manual de 1993 recomenda que ambos os grupos de bens devam ser computados como consumo intermediário. Entretanto, a partir do entendimento que os equipamentos militares viabilizam a prestação de um serviço, isto é, a segurança nacional, a primeira revisão do SNA 1993, com publicação prevista para o ano de 2008, admite que esses bens devam ser computados como FBCF². Tendo isto em vista, a FBCF da nova série do SCN brasileiro se antecipa a esta mudança ao classificar os equipamentos militares como bens de capital.

Regras destinadas a viabilizar a comparabilidade internacional, definidas no manual da ONU, tendem a ser cumpridas pelas nações em maior ou menor grau, dadas as limitações impostas pelas restrições de seus sistemas estatísticos. Neste contexto, são abordados a seguir tanto as bases de dados quanto os métodos que mais se adequaram ao referencial teórico no âmbito da contabilização da demanda de FBCF das unidades institucionais na nova série do SCN brasileiro.

2 – Métodos e fontes de dados

2.1 - FBCF a preços correntes e constantes

A precedente metodologia de cálculo da FBCF no SCN brasileiro era, grosso modo, constituída de projeções baseadas em índices de volume e preços, por produto, dos valores contidos na Matriz de Formação Bruta de Capital Fixo do ano base 1985 - construída a partir dos últimos Censos Econômicos realizados pelo IBGE. Já no contexto da nova base, a indisponibilidade de dados censitários levou à adoção de novos métodos e bases de dados para o cálculo da FBCF no Brasil.

Quanto às fontes de informações, a principal mudança refere-se ao emprego dos dados desidentificados da Declaração de Informações Econômico-Fiscais da Pessoa Jurídica (DIPJ), fornecidos pela Secretaria da Receita Federal. Essa base de dados foi utilizada para a construção da matriz de FBCF do ano base 2000, assim como para a mensuração do valor da demanda de investimento de determinadas unidades institucionais nos anos correntes.

Em relação ao método, uma das principais inovações do novo sistema, e que tornam suas estatísticas mais apuradas, refere-se à obtenção da demanda de FBCF para os anos correntes. Tendo em vista que a maior parte das novas fontes de informações é disponibilizada anualmente, os valores correntes deste

² Ver discussões do Camberra Group II e deliberações do Advisory Expert Group on National Accounts (AEG) – disponíveis em <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount> – acerca da FBCF no contexto da revisão do SNA 1993.

agregado macroeconômico não mais são obtidos a partir da evolução de um ano base, isto é, passam a ser calculados para cada ano da série. Portanto, as técnicas empregadas na elaboração da matriz de formação de capital para o ano base 2000 são semelhantes às seguidas na mensuração da demanda dos anos correntes.

Por outro lado, a estimativa da FBCF a preços constantes permanece como uma estatística derivada dos valores correntes. A princípio, para cada ano n , tal agregado seria obtido a partir do deflacionamento dos valores correntes da FBCF no mesmo ano. Devido à inexistência de índices de preços específicos para a FBCF, além do diagnóstico de distorções no volume causadas pelo uso de índices de preços aproximados, convencionou-se obter a estimativa inicial da FBCF por produto³ (p) em um ano n a preços de $n-1$ ($FBCF_{p,n,n-1}$) por meio da evolução do valor corrente da FBCF do mesmo produto em $n-1$ ($FBCF_{p,n-1,n-1}$), empregando como *proxy* do índice de volume a variação real do “consumo aparente”⁴ do produto ($IVCA_{p,n}$) em n , ou seja:

$$FBCF_{p,n,n-1} = FBCF_{p,n-1,n-1} \cdot IVCA_{p,n} \quad (1)$$

Em face da maior complexidade de mensuração, são apresentadas, a seguir, as fontes de dados e técnicas de obtenção da estimativa inicial do valor corrente anual da demanda de FBCF por setor institucional, aplicadas tanto à montagem da base 2000 como dos subsequentes anos correntes.

2.2 - O uso da DIPJ

A base de dados da DIPJ fornece informações que viabilizam a estimação do valor corrente da FBCF de um conjunto de empresas organizado por setores definidos pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 1.0) e categorias de investimento disponíveis na DIPJ⁵. A despeito dessa base de dados apresentar diferenças de detalhamento na oferta de variáveis segundo os distintos modos de tributação factíveis de utilização no cômputo da FBCF – Lucro Real, Lucro Presumido, Imunes/Isentas -, é possível manter relativa homogeneidade na metodologia de cálculo. Vale frisar que a maior parte do investimento estimado através de tal base de dados advém do modo de tributação Lucro Real, o qual apresenta grande riqueza de informações e viabiliza a estimação da FBCF de maneira bastante acurada. Tendo como referência as informações patrimoniais das empresas, a equação básica para o cálculo do valor corrente da FBCF leva em conta a variação anual do valor do estoque dos seus ativos imobilizados⁶. Deve-se ressaltar que a tradução das categorias de investimento da DIPJ para os produtos do SCN se configura como a maior diferença entre a estimativa da demanda de FBCF no ano base e a estimativa inicial dos anos correntes. Na construção da nova série, referência 2000, a tradução obedeceu a critérios baseados na oferta dos produtos, enquanto que nos anos correntes, num primeiro momento, reflete a distribuição observada no ano imediatamente anterior.

A seguir são apresentados os setores institucionais demandantes de FBCF, bem como as fontes específicas adotadas em seu cálculo.

³ Vide Nota Metodológica nº 4 - Classificação de Produto e Atividade

⁴ Produção + importação – exportação.

⁵ Edifícios e construções; equipamentos, máquinas e instalações industriais; veículos; móveis, utensílios e instalações comerciais; recursos minerais; florestamento e reflorestamento; direitos contratuais de exploração de florestas e outras imobilizações.

⁶ Vale lembrar que o comércio de ativos produtivos já existentes entre empresas residentes em um país não se configura como FBCF. Neste caso, há apenas troca de propriedade - o investimento de uma ou mais firmas é compensado pelo desinvestimento de outras. Como a variação do valor dos ativos obtida pelos dados do IRPJ contempla tanto a aquisição de ativos novos como a de existentes, a dedução do valor dos bens alienados torna-se necessária.

2.3 - Estimativa da demanda corrente por setores institucionais

2.3.1 - Empresas não-financeiras

A FBCF das Empresas não-financeiras no nova série do SCN – que contempla as empresas não-financeiras públicas e privadas de gestão empresarial⁷, assim como as empresas não-financeiras de gestão familiar - é obtida a partir dos dados da DIPJ, principalmente da forma de tributação Lucro Real. Para cada ano corrente, a FBCF das empresas não-financeiras de gestão empresarial é calculada para todas divisões CNAE (exceto 65, 66 e 67, reservadas ao setor institucional Empresas Financeiras) e categorias de investimento da DIPJ Lucro Real.

Entre os anos 2000 e 2002, a demanda de FBCF das empresas não-financeiras públicas de gestão empresarial foi calculada com base nos dados da pesquisa Estatísticas Econômicas e Financeiras das Empresas Públicas (EPU), realizada pela Coordenação de Contas Nacionais do IBGE e encerrada no ano 2002. A partir de então, a FBCF das empresas não-financeiras, tanto públicas como privadas, passa a deter a mesma metodologia de cálculo e fonte de dados, isto é, os registros da DIPJ Lucro Real.

A FBCF das empresas não-financeiras de gestão familiar é obtida de maneira similar à descrita anteriormente, empregando-se, porém, informações de empresas que declararam em outras formas de tributação, quais sejam, Imunes/Isentas e Lucro Presumido. No caso da última, a fórmula de cálculo considera apenas as “compras para o ativo permanente no ano-calendário”, única variável disponível. Para as imunes/isentas reproduz-se a mesma metodologia das empresas declarantes do Lucro Real, excluindo-se, além das divisões CNAEs referentes ao setor financeiro, aquelas pertencentes ao setor institucional Instituições sem Fim de Lucro à Serviço das Famílias (ISFLSF).

2.3.2 - Empresas Financeiras

2.3.2.1 - Sociedades de Depósitos Monetários

A partir de procedimentos similares aos realizados no caso das empresas não-financeiras, a FBCF desse sub-grupo é calculada com base nos dados da DIPJ Lucro Real, Lucro Presumido e Imunes/Isentas, CNAEs 65 e 671. São utilizados ainda dados da Associação Brasileira de Empresas de *Leasing* (ABEL) para o tratamento de dados sobre arrendamento mercantil obtidos da DIPJ, cujos valores, segundo o SNA 1993, devem ser contabilizados no setor institucional que efetivamente utiliza os ativos produtivos.

2.3.2.2 - Empresas de Seguro, Fundos de Pensão e Planos de Saúde

A FBCF desse sub-setor é calculada com base nos dados da DIPJ, CNAEs 6611-7, 6612-5, 6613-3, 6622-2, 6630-3, 672 e complementada com os dados referentes à variação anual dos valores de ativos (investimento imobiliário e imobilizado) fornecidos pela Secretaria da Previdência Complementar - SPC - do Ministério da Previdência e Assistência Social⁸.

⁷ Vide Nota Metodológica nº 5 – Modos de Produção

⁸ Os dados da SPC referem-se à Previdência Complementar Fechada.

2.3.3 - Administração Pública

A estimativa da FBCF deste setor baseia-se no levantamento das despesas de investimentos em construção civil, máquinas e equipamentos realizadas pelas administrações públicas através da tradução de planos de contas dos Balanços Orçamentários dos níveis de governo⁹. As receitas de alienações são deduzidas dos itens correspondentes da formação bruta de capital fixo.

2.3.4 – Famílias

A maior parte da demanda de FBCF das famílias concentra-se em produtos da construção civil, em cuja estimativa utiliza-se um vetor regionalizado de consumo familiar de produtos da construção (participação relativa nos gastos por classe de renda) obtido da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2002/2003) do IBGE, aplicado a um vetor anualizado de renda, obtido da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE. A segunda fonte de estimativa da demanda por FBCF desse setor institucional baseia-se em projeções do Censo Agropecuário 1995/96 do IBGE via índices de volume e preços, as quais cobrem os investimentos das famílias produtoras em novas culturas permanentes, matas plantadas, tratores, máquinas e equipamentos, veículos utilitários, caminhões, edificações, instalações e benfeitorias.

2.3.5 - Instituições sem fins lucrativos a serviço das famílias

Empregando técnica similar à usada nos demais setores institucionais, a estimativa da FBCF desse setor baseia-se nos dados da DIPJ Imunes/Isentas referentes às entidades sem fins lucrativos, isto é, CNAEs 8531-6, 8532-4, 9111-1, 9120-0, 9191-0, 9192-8, 9199-5 e 9261-4.

Em síntese, a Tabela 1 apresenta as fontes para estimativa da demanda de FBCF do novo SCN brasileiro, referência 2000, segundo os respectivos setores institucionais.

Tabela 1 – Fontes de dados para o cálculo da demanda de FBCF no SCN do Brasil, base 2000 e anos correntes

Setor Institucional	Fonte
Empresas não-financeiras	DIPJ/SRF/Ministério da Fazenda, EPU/IBGE
Empresas financeiras	DIPJ/SRF/Ministério da Fazenda, COSIF/BACEN, PGC/BACEN, SPC/Ministério da Previdência
Administração pública	APU/IBGE
Famílias	POF 2002-2003/IBGE, Censo Agropecuário 1995-1996/IBGE(*), PNAD/IBGE
ISFLSF	DIPJ/SRF/Ministério da Fazenda

(*) Dados projetados.

⁹ A respeito do âmbito do setor bem como das bases de dados utilizadas ver “Metodologia de Tratamento do Setor Institucional Administração Pública nas Contas Nacionais”.

2.4 -FBCF: confronto entre as óticas da demanda x oferta

Em que pese a introdução de novas bases de dados e métodos de obtenção da demanda de FBCF pelos setores institucionais, o papel exercido pela oferta de produtos destinados a investimentos no cômputo final de tal agregado macroeconômico não se alterou. Com vistas a mitigar as distorções causadas pela supracitada distribuição por produtos da demanda de FBCF calculada através da DIPJ, bem como suprir eventuais subestimativas e subcoberturas, as demandas dos setores institucionais passam por processos de correção derivados dos equilíbrios entre recursos e usos de cada produto cuja destinação possível seja a de investimento produtivo. Em outras palavras, em função da maior robustez das informações acerca dos bens de capital pela ótica da oferta, a disponibilidade dos mesmos na economia, que pode ser aproximada pelo “consumo aparente” (produção + importação – exportação) dos produtos, é levada em consideração no equilíbrio da FBCF, que se dá com ajustes da demanda à oferta derivada das diversas rodadas de equilíbrio das tabelas de produtos.