

# Sistemas de Contas Nacionais

Carlos Eduardo Frickmann Young  
Ronaldo Seroa da Motta

## 1.1 - Definição

**O**s Sistemas de Contas Nacionais (SCNs) são conjuntos integrados de identidades, tabelas e balanços macroeconômicos que buscam representar os processos de geração, circulação e apropriação de riqueza através de informações quantitativas sobre as transações econômicas efetuadas entre os agentes de uma economia, agrupados em categorias relevantes, durante determinado período de tempo, normalmente convencionado em um ano.

A grande aceitação e interesse despertado pelos Sistemas de Contas Nacionais levou à sua difusão por todos os países ao longo da segunda metade deste século. A fim de tornar possível a comparação dos resultados obtidos entre países distintos, a ONU empreendeu um esforço de definir conceitos, classificações e regras contábeis comuns a qualquer sistema econômico atual. Essas recomendações resultaram em um manual denominado *A System of National Accounts* (SNA) a ser seguido pelos organismos responsáveis pela elaboração das Contas Nacionais em cada país membro e que é periodicamente revisado. Embora existam diferenças metodológicas na aplicação dessas normas, a sua aceitação tornou possível obter medidas comparáveis do desempenho das diversas economias do planeta.

## 1.2 - Origem dos SCNs

A origem dos Sistemas de Contas Nacionais deve-se à preocupação em obter medidas de desempenho do sistema econômico como um todo. Apesar de trabalhos pioneiros buscando quantificar a riqueza das nações existirem desde o século XVII, o desenvolvimento sistemático das Contas Nacionais

data das décadas de 30 e 40 deste século. Até então a coleta de informações e a geração de estatísticas primárias e derivadas eram de responsabilidade de instituições independentes, públicas ou privadas, sem um elemento coordenador e sem grandes preocupações de compatibilização metodológica. A elaboração de estatísticas econômicas agregadas era resultado de esforços individuais de pesquisa.

O desenvolvimento da teoria macroeconômica keynesiana e a difusão de técnicas de planejamento no pós-guerra despertaram a necessidade de se dispor de um sistema integrado de informações econômicas. O surgimento dos Sistemas de Contas Nacionais visava atender à demanda de técnicas de quantificar o impacto e eficácia das políticas econômicas. A primeira versão do Sistema de Contas Nacionais proposta pela ONU (*A System of National Accounts*) foi apresentada em 1953, sendo seguida pelas revisões de 1958 (Revisão 2), 1968 (Revisão 3) e 1991 (Revisão 4).

No Brasil, os primeiros trabalhos de Contabilidade Nacional foram iniciados pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) em 1949. Esse organismo foi responsável pelas Contas Nacionais brasileiras até dezembro de 1986, quando essa incumbência foi transferida para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As alterações metodológicas também são frequentes nas Contas Nacionais do Brasil e atualmente o IBGE está implantando uma nova versão, denominada Novo Sistema de Contas Nacionais, formulada ainda sob as recomendações da Revisão 3 do SNA.

### 1.3 - O Produto Interno Bruto

A variável-síntese das Contas Nacionais é o Produto Interno Bruto (PIB). Como aponta a Revisão 4 do SNA [ONU (1991, p.69)], o PIB é o resultado da soma do valor adicionado bruto de todas as unidades produtoras residentes em uma economia, acrescido dos impostos indiretos líquidos de subsídios.<sup>1</sup> O valor adicionado bruto é definido pela diferença entre o valor da produção e o consumo intermediário.

O PIB é também igual à demanda final da economia. Ou seja, é igual ao montante de bens e serviços destinados ao uso final: consumo das famílias e da coletividade, acumulação e exportação medidos a preços de comprador (*purchase prices*), menos o valor dos bens e serviços importados. O PIB é ainda igual ao somatório das rendas primárias que são distribuídas pelas

<sup>1</sup> A valoração adotada pelas Contas Nacionais baseia-se nos preços observados no mercado, logo, após a incidência de impostos indiretos e subsídios. Seguindo essa convenção, a expressão *valoração* é aqui usada referindo-se a preços de mercado, observados ou imputados, e nunca no sentido atribuído pelas distintas teorias sociais do valor (valor-trabalho, valor-utilidade etc.).

unidades de produção residentes, denominadas componentes do valor adicionado, mais os impostos indiretos sobre a produção e importação líquidos de subsídios. Essa identidade entre produto, demanda final e renda é o ponto de partida para a construção das Contas Nacionais, sendo que cada um desses procedimentos constitui uma ótica de cálculo do PIB.

### 1.4 - A Fronteira de Produção

O centro de preocupação das Contas Nacionais é sempre a atividade econômica, observada pelo lado da produção. Esta é contabilizada tanto pelo lado *físico* ou *real*, através do balanço entre insumos e o fluxo de bens e serviços produzidos e que possuem um destino final, quanto pelo lado *econômico*, que explicita a geração da renda e seu primeiro estágio de apropriação. O volume/valor do PIB depende fundamentalmente, portanto, do que se conceitua como *produção*. A definição da *fronteira de produção* possui esse papel, delimitando o conjunto de atividades consideradas produtivas.

Uma atividade só pode gerar produto/renda se estiver compreendida dentro de uma fronteira de produção. As atividades que estão excluídas dessa classificação, portanto, não são consideradas pelas Contas Nacionais e, por esse motivo, não afetam a medida do PIB.

Historicamente percebe-se que a definição de fronteira de produção tem variado consideravelmente. Na visão fisiocrática, a fronteira de produção ficava restrita à produção agrícola. Passou depois a incluir as atividades industriais e, por último, os serviços. Seguindo essa evolução, o SNA adota uma concepção bastante abrangente do que seja produção:

"This production covers all goods and services which are actually delivered to other economic units whether paid for in money or not; it covers also goods which are retained by the producer for his own use but which could have been offered to other economic units on the market; finally it also includes services produced for own use by processes of production in which the factors of production employed are remunerated by the producer" [ONU (1991, p.28)].

### 1.5 - O Conceito de Renda

O cálculo da renda acompanha as convenções adotadas para a determinação da fronteira de produção. A renda nas Contas Nacionais é definida como resultado da atividade produtiva e se expressa no conjunto de remunerações primárias. Porém, a despeito de assumir valores idênticos aos do produto, a renda possui, ainda, um outro significado. A renda indica também a variação da riqueza ou acumulação de ativos produzidos em uma economia, não

devendo ser confundida com receita, que representa uma troca ou transferência de ativos, simétrica à receita. Conforme Boulding (1949, p.77-78):

“There is no change in the total of assets as an immediate result of the receipt or expenditure, for it is a fundamental accounting convention that in exchange equal values are exchanged. A receipt or an expenditure merely represents a change in the form of assets - from non-liquid to liquid in the case of a receipt, from liquid to non-liquid in the case of an expenditure.(...) Money income is the money value of the gross growth in assets. Real income is the gross growth in assets in physical terms.”

Esse princípio norteia as relações entre produção, riqueza e renda nas Contas Nacionais: a produção é a única fonte de variação da riqueza, e essa variação da riqueza, disponível para consumo ou acumulação, é a renda. Não pode haver geração de renda sem haver produção, e vice-versa. Receitas obtidas de forma outra que não a produção não podem ser consideradas como renda.

Por exemplo, a receita auferida pela venda de parte do estoque de capital herdado do período anterior não significa acréscimo de riqueza para a economia, mas simplesmente uma troca de ativos entre dois agentes, um preferindo preservar sua riqueza sob forma líquida e outro optando por preservá-la sob forma não-líquida. Qualquer acréscimo de riqueza percebido por um dos agentes envolvidos na troca corresponderá a uma perda automática do outro.

De acordo com o exposto anteriormente, os estoques de bens acumulados ao final de um determinado período contábil só podem ser considerados como adição de riqueza à economia como um todo quando tratados em termos de variações líquidas em relação ao período anterior. Assim, se ocorre uma variação negativa nos estoques, é porque houve uma perda de riqueza, o que deve diminuir a renda do período em questão. Pela mesma razão considera-se a renda líquida melhor indicador da variação da riqueza do que a renda bruta, pois esta última admite como aumento efetivo do estoque de capital os investimentos que se destinam apenas a repor o capital fixo depreciado no período.

## 1.6 - A Questão dos Recursos Naturais

Existe, contudo, um conjunto de ativos que são utilizados como insumos dentro da fronteira de produção mas que não podem ser produzidos dentro dela. A Revisão 4 do SNA [ONU (1991)] classificou-os como ativos não-produtos, podendo ser tangíveis ou intangíveis. Dentre eles, destacam-se os recursos naturais. Uma vez que sua geração não é fruto de atividades produtivas, a variação de seus estoques não pode afetar a renda conforme é convencionalmente calculada. Por esse motivo, as Contas Nacionais ignoram

a exaustão<sup>2</sup> ou degradação dos recursos naturais, muito embora esses processos possam ter importância econômica para o país em questão. Como apontam Repetto *et alii* (1989, p.2):

“A country could exhaust its mineral resources, cut down its forests, erode its soils, pollute its aquifers, and hunt its wildlife and fisheries to extinction, but measured income would not be affected as these assets disappeared.”

Como consequência, o cálculo do PIB só considera os ganhos que se obtêm na exploração desses recursos, gerando uma falsa sinalização quanto à sua utilização. Pelas atuais convenções, quanto mais utilizados os recursos naturais maior será o crescimento do produto. Mas, desta forma, não são levadas em conta as perdas de ativos não-produtos decorrentes do processo de exaustão. Além disso, os custos de mitigação decorrentes de problemas ocasionados pela degradação dos recursos naturais são vistos como acréscimos do nível de atividade, como é o caso das despesas ocasionadas por despoluição ou descontaminação do meio ambiente.

Em outras palavras, a arquitetura adotada pelos Sistemas de Contas Nacionais deu ênfase à determinação do nível corrente de atividade, mas não apresentou soluções satisfatórias para lidar com a possível exaustão ou contínua degradação dos recursos naturais no longo prazo. Pode ser que, em parte, isso se deva a que a preocupação dos *policy makers* à época da formulação dos primeiros modelos de Contas Nacionais estava centrada em garantir níveis de atividade próximos ao pleno emprego através de mecanismos de política econômica de curto prazo. A capacidade de a economia manter o mesmo ritmo de atividades relacionadas à utilização de recursos naturais em períodos futuros poderia, nesse contexto, não ser uma questão preocupante.

Um exemplo claro da não preocupação com as perdas de recursos naturais é o que se refere ao tratamento dispensado à extração de recursos minerais. A estimativa do valor adicionado para essa atividade é obtida pela diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário, que leva em consideração despesas com insumos e operações industriais, e outras despesas correntes que não envolvem o pagamento de rendas primárias. O valor adicionado assim obtido é distribuído entre remunerações a empregados e excedente operacional. Em outras palavras, o excedente da extração mineral equivale à diferença na “boca da mina” (*run of mine*) do valor de venda do minério menos os custos correntes de extração, inclusive com mão-de-obra. Todavia, a extração do minério implica uma diminuição do estoque de ativos não-produtos. O valor monetário dessa perda está embutido na receita

<sup>2</sup> O termo *exaustão* é empregado ao longo desta dissertação com o mesmo significado do anglicismo *depleção*, ou seja, esgotamento do recurso devido a sua exploração econômica.

obtida pelo minerador, mas não deveria fazer parte de sua renda. Nenhum esforço é feito para retirar do excedente o valor econômico dessa perda,<sup>3</sup> o que equivale a considerar inalterado o estado da reserva mineral mesmo após a extração. Assim, o procedimento hoje vigente só pode ser considerado válido caso o recurso seja considerado inesgotável.<sup>4</sup>

Em outras palavras, esse tipo de procedimento se fragiliza quando a sustentabilidade das atividades econômicas baseadas na exploração de recursos naturais é colocada em questão. A sustentabilidade, entendida como a capacidade de explorar presentemente os recursos sem comprometer os níveis futuros de atividade, envolve uma perspectiva de tempo bem mais ampla do que as Contas Nacionais estão aptas a lidar. Com o intuito de introduzir essa nova dimensão no cálculo do produto, um número cada vez maior de estudos tem sido produzido propondo correções no tratamento dispensado aos recursos naturais dentro das Contas Nacionais. Esses estudos são conhecidos como Contas Ambientais e serão brevemente descritos no próximo capítulo.

3 Essa perda seria facilmente identificável se os preços de mercado desses minérios incorporassem a sua escassez futura através da chamada "renda de Hotelling" (o preço do minério supera o custo marginal de extração, devendo crescer ao mesmo ritmo da taxa de desconto da economia). Entretanto, essa hipótese pressupõe propriedade privada das reservas e a existência de concorrência perfeita na indústria extrativa mineral, premissas bastante distantes da realidade dos mercados de *commodities*, principalmente em países não-desenvolvidos. Ver Hotelling (1931), Hartwick e Hageman (1991) e Seroa da Motta (1992).

4 Esse raciocínio não se aplica ao consumo de insumos de origem mineral obtidos através de reciclagem, que é embutido dentro do consumo intermediário. A razão dessa diferença está em considerar os resíduos recicláveis como um produto da indústria de transformação, pertencendo ao conjunto de ativos que são originados dentro da fronteira de produção.

## Sistemas de Contas Ambientais

Ronaldo Seroa da Motta

Carlos Eduardo Frickmann Young

Como apontam as resenhas disponíveis sobre o tema [El Serafy e Lutz (1989), Peskin e Lutz (1990), Seroa da Motta (1991a), Mueller (1991)], os diversos estudos de Contas Ambientais não apresentam formas consensuais sobre o tratamento a ser dispensado ao meio ambiente e recursos naturais e sobre a forma de inseri-lo dentro das Contas Nacionais. Este capítulo tem o intuito de apresentar os principais pontos divergentes entre tais estudos. O capítulo seguinte expõe o quadro contábil sugerido pelo *United Nations Statistical Office* (Unso) como forma de padronizar os estudos de Contas Ambientais, com aplicações para o México e Papua-Nova Guiné. O Capítulo 4 aprofunda a discussão teórica sobre alguns desses pontos, exemplificando através da exposição dos resultados alcançados em estudos para diversos países.

### 2.1 - Abrangência das Contas Ambientais

O primeiro ponto divergente refere-se aos objetivos propostos pelos autores que trabalham com Contas Ambientais. Percebe-se que o alcance pretendido de mudança sobre os SCNs varia consideravelmente, oscilando desde a construção de contas periféricas (*contas satélites*), que mantêm inalterado o cálculo do PIB convencional, até a formulação completa de um novo sistema de agregação de informações que não se restrinja apenas às transações de natureza econômica.

A origem dessa discordância está relacionada ao ponto de vista assumido pelo pesquisador sobre a relação economia/meio ambiente [ONU (1992, Cap. 1)]. Sob uma ótica estritamente ecológica, as transações econômicas constituem um subconjunto das inter-relações entre os seres humanos e os demais