

CARTA DE CONJUNTURA

ANO 26 N.º 12
Dezembro de 2017



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

EMPREGO

O que dizem as diferentes bases estatísticas sobre a recuperação do emprego em 2017

COMÉRCIO EXTERIOR

Desaceleração cíclica ou estrutural no comércio mundial?

● A problemática descentralização das receitas no Brasil ●

Propriedade industrial: um breve perfil dos depósitos e das concessões de patentes no Brasil e no RS

● O “mal do para-choque”: violência no trânsito gaúcho ●

A tomada das ruas pelas motos e os custos sociais da mobilidade

● Quem elabora as estatísticas e as análises socioeconômicas nos Estados Unidos? ●

O que dizem as diferentes bases estatísticas sobre a recuperação do emprego em 2017

Cecília Rutkoski Hoff

cecilia@fee.tche.br

**Pesquisadora em Economia
da FEE**

O diagnóstico de que a economia brasileira experimenta uma lenta retomada vem consolidando-se nos últimos meses. No primeiro semestre de 2017, ainda havia incertezas sobre a continuidade da recuperação, visto que o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) esteve vinculado a fatores pontuais, como a safra agrícola favorável no primeiro trimestre e o aumento do consumo resultante da liberação do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) no segundo. No terceiro trimestre, porém, o desempenho do PIB e dos principais indicadores de atividade parece assentar-se sobre bases mais sustentáveis, ainda que não necessariamente potentes para induzir uma aceleração da retomada, como a recuperação cíclica do investimento e a expansão do consumo associada ao aumento do emprego e da massa de rendimentos reais.

Em linha com os demais indicadores de atividade, os dados do mercado de trabalho são positivos, mas modestos frente ao tamanho da queda que precedeu a recuperação. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de janeiro a setembro foram gerados 1,035 milhão de ocupações no País. Esse montante, contudo, não foi suficiente para reduzir o contingente de desocupados, devido ao ingresso de 1,65 milhão pessoas na força de trabalho, no mesmo período. Representa, também, uma recuperação parcial da queda da ocupação observada em 2015 (menos 630 mil) e 2016 (menos 1,98 milhão). Segundo as estimativas da PNADC, no terceiro trimestre de 2017, 104,3 milhões de pessoas faziam parte da força de trabalho no Brasil. Desse total, 91,3 milhões encontravam-se ocupadas, e 13 milhões ainda estavam desempregadas (o que equivale a uma taxa de desocupação de 12,4%).

Uma característica distintiva da recuperação da ocupação em 2017 é a prevalência das ocupações informais e dos autônomos, ou seja, de formas de inserção mais precárias no mercado de trabalho. Como pode ser observado na tabela abaixo, na composição do crescimento da ocupação nos três primeiros trimestres do ano, destacam-se a redução do número de ocupados no setor privado com carteira assinada e os aumentos no setor privado sem carteira assinada e entre os autônomos. Os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) de outubro de 2017, muito comemorados, apontaram a geração líquida de 76,6 mil vagas formais no mês (dado preliminar, a ser complementado com as declarações fora do prazo). De janeiro a setembro, o saldo também foi positivo (mais 231,0 mil vagas), embora reduzido, se comparado com a eliminação de 1,52 milhão de postos em 2015 e 1,31 em 2016.

Variação no nível de ocupação no Brasil e no Rio Grande do Sul — 2016 e 2017

DISCRIMINAÇÃO	(1.000)			
	JAN-DEZ/2016		JAN-SET/2017	
	Brasil	RS	Brasil	RS
TOTAL	-1.983	-88	1.035	27
Empregado no setor privado, com carteira	-1.398	-53	-705	-85
Empregado no setor privado, sem carteira	481	-10	393	1
Trabalhador doméstico	-170	-24	69	1
Empregado no setor público	-74	-17	240	0
Empregador	190	26	99	10
Conta própria	-784	4	782	92
Trabalhador familiar auxiliar	-229	-15	157	9

FONTE: IBGE/PNAD contínua trimestral.

O desempenho do mercado de trabalho no Rio Grande do Sul, segundo a PNADC, segue a mesma tendência observada em nível nacional — preservando, contudo, as diferenças estruturais como as menores taxas de participação e de desocupação. No Estado, estima-se que, no terceiro trimestre do ano, 6,1 milhões de pessoas faziam parte da força de trabalho, das quais 5,6 milhões estavam ocupadas e 490 mil desempregadas (taxa de desocupação de 8,0%). Ainda segundo a PNADC, de janeiro a setembro foram gerados 27 mil novas ocupações, mas também aqui se observa o predomínio do emprego informal e dos autônomos. De acordo com os dados do Caged para o Estado, foram geradas 8 mil vagas formais em outubro (dado também preliminar). De janeiro a setembro, o saldo ainda apresentava uma pequena redução (menos 187 vagas). Em 2015 e 2016, no entanto, foram eliminadas 93,7 mil e 53,0 mil vagas formais respectivamente.

No que se refere à Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), as informações da PNADC divulgadas trimestralmente são mais restritas, compreendendo apenas os dados de população e condição em relação à força de trabalho e ocupação. Nesse aspecto, a Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED-RMPA) traz informações mais abrangentes sobre o desempenho do mercado de trabalho na região. Segundo a PED, no trimestre encerrado em novembro, 1,85 milhão de pessoas faziam parte da força de trabalho da RMPA, das quais 1,62 milhão encontravam-se ocupadas e 234 mil desempregadas (taxa de desemprego de 12,6%). De acordo com a Pesquisa, houve redução na ocupação de janeiro a novembro, sobretudo no setor público (-37 mil ocupados) e no setor privado com carteira (-31 mil ocupados).

Os dados apresentados mostram que as diferentes bases de dados e pesquisas disponíveis para o acompanhamento do mercado de trabalho no Brasil se complementam, ao invés de se sobreporem. O Caged é uma base de dados construída a partir dos registros administrativos do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), que apresenta um retrato rico e detalhado do emprego formal no Brasil, para diferentes níveis regionais. Porém representa apenas a parcela formal do mercado de trabalho brasileiro e nada diz sobre a demanda por emprego e sobre as formas precárias de inserção que ainda persistem no País. A PNADC é uma pesquisa domiciliar por amostragem, que passou a ser a principal referência do IBGE para acompanhamento do mercado de trabalho no País, apesar da limitação de apresentar uma série histórica relativamente pequena, com início em 2012. Em sua versão trimestral, a pesquisa revela informações comparáveis entre o País e os estados, incluindo as diferentes formas de inserção no mercado de trabalho e as características sociais e econômicas dos trabalhadores. No entanto, as informações divulgadas trimestralmente para regiões menores, como a RMPA, são mais restritas. A PED, por sua vez, trabalha com uma amostragem que permite não apenas o acompanhamento mensal do desempenho do mercado de trabalho na RMPA, mas também o mapeamento das características econômicas e sociais dos trabalhadores da região, além de disponibilizar uma série histórica contínua, desde 1992, que permite a realização de estudos estruturais sobre as mudanças no mercado de trabalho ao longo dos anos.

Visto por diferentes ângulos, o mercado de trabalho parece mostrar sinais de relativa melhora em 2017. Porém, o aumento da ocupação ainda está longe de recuperar as perdas dos anos anteriores. Em conjunto com a queda da taxa de juros e com a melhora das condições de crédito, a ampliação do emprego e da renda teria potencial para dar tração ao processo de recuperação do consumo e de utilização da capacidade ociosa da economia. Por ora, porém, o tipo de ocupação que está sendo gerada não parece consistente para, ao lado do crédito, balizar uma aceleração do crescimento com base no consumo. Mostra-se, apenas, consistente com a hipótese de recuperação lenta da economia.

Desaceleração cíclica ou estrutural no comércio mundial?

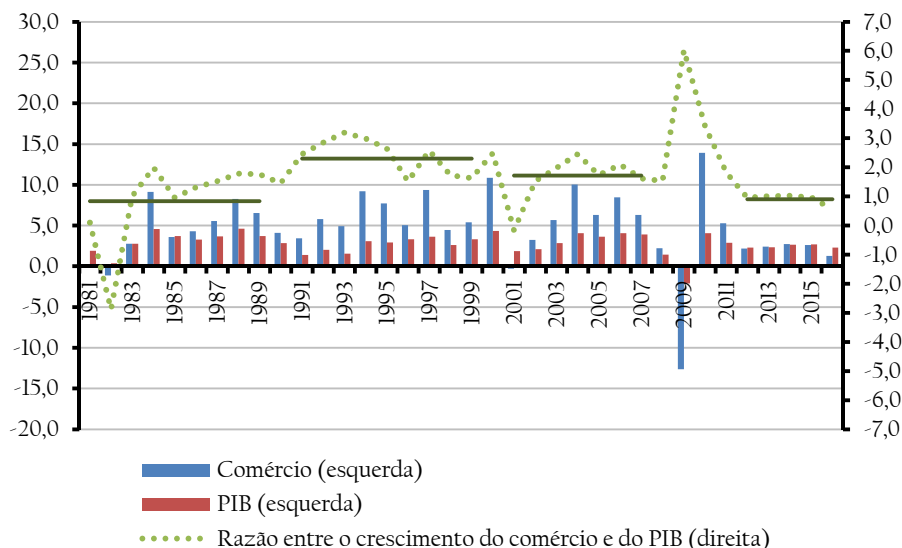
Clarissa Black

clarissa@fee.tche.br

Pesquisadora em Economia
da FEE

Um fato estilizado do período após o “grande colapso do comércio” de 2009 e a recuperação de curto prazo de 2010-11 é a “desaceleração do comércio global”. Conforme o gráfico abaixo, no período entre 2000 e 2007 o volume do comércio mundial de bens cresceu em média 6,3% ao ano, enquanto, no intervalo 2012-16, essa variação caiu para 2,2% ao ano.

Variação percentual do Produto interno Bruto (PIB) e do comércio de bens no mundo — 1981-2016



FONTE: WORLD TRADE ORGANIZATION (WTO). World Trade Statistical Review. 2017. Disponível em: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2017_e/wts17_toc_e.htm. Acesso em: 21 dez. 2017.

Em relação à variação do Produto Interno Bruto (PIB), enquanto, no período 2000-07, a elasticidade do comércio era de 1,7, no intervalo 2012-15 caiu para 1,0, e chegou a 0,6 em 2016. Essa redução da razão entre o crescimento do comércio e do PIB tem levado muitos autores a sustentarem razões estruturais para o enfraquecimento das transações comerciais em nível global, o que tem alimentado o denso debate que se estabeleceu em torno do tema.

Um dos principais argumentos em prol de um “novo normal” do comércio seria um hipotético enfraquecimento das cadeias globais de valor (CGV). A redução do *gap* entre as elasticidades do valor bruto e do Valor Adicionado das exportações é uma evidência não desprezível que vai ao encontro dessa proposição. A possível maturação das CGV, as mudanças tecnológicas, o protecionismo e a evolução da posição da China nessas cadeias são potenciais argumentos nesse sentido. Relacionada a este último fato poderia estar a internalização de processos produtivos na China, o que implica a substituição de insumos anteriormente importados.

Uma explicação alternativa em direção à desaceleração tendencial do comércio é o esgotamento dos substanciais incrementos comerciais que ocorreram durante os “longos anos 90”, marcados pela consolidação do capitalismo global. Alusivos a isso estão os importantes eventos geopolíticos do final do século XX, a citar: a queda do muro de Berlim em 1989 e a integração com maior ímpeto dos países do Leste Europeu, juntamente com a China, no circuito comercial mundial.

Uma última consideração relevante a respeito da tendência de longo prazo da elasticidade do comércio é o possível retorno à relação entre o comércio e o PIB, a qual prevaleceu desde o pós-guerra. Essa situação, em tese, teria sido brevemente interrompida pela excepcional década de 90, na qual o comércio crescia mais que o dobro do PIB. Em outras palavras, o “novo normal” poderia significar uma volta a um “velho normal”.

Por outro lado, há fortes razões para argumentar que o enfraquecimento do comércio global tem um caráter eminentemente cíclico. Uma vez que uma das principais contribuições para o declínio do crescimento das importações mundiais é atribuída aos países europeus — região fortemente atingida pela crise financeira global —, pode-se cogitar que o comércio mundial irá revigorar o ritmo de crescimento, tão logo o PIB mundial recupere o seu dinamismo.

Nesse sentido, tem-se apontado não apenas para a contração do crescimento da demanda agregada em nível mundial, mas também para mudanças na composição da demanda, nas quais os componentes mais intensivos em comércio, especialmente o investimento, teriam sido os que mais desaceleraram. Estimativas do Fundo Monetário Internacional (FMI) e da Organização Mundial do Comércio (OMC), entre outros, são de que a demanda agregada ajustada pela intensidade das importações de cada componente (consumo, gastos do Governo, investimento e exportações), a qual é obtida por meio da decomposição das matrizes de insumo-produto, explicaria a maior parte da desaceleração do comércio.

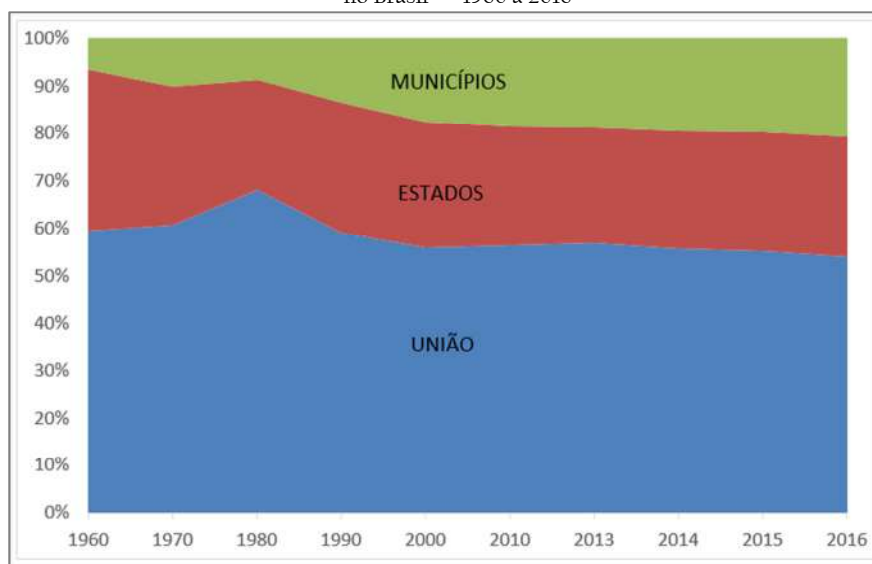
Em suma, pode-se afirmar que o debate proposto envolve a relevância de elementos tanto estruturais quanto cíclicos para explicar o desempenho do comércio no período recente. O principal desafio consiste em quantificá-los e hierarquizá-los, o que faz com que o debate permaneça em aberto. Diante disso, torna-se importante ponderar acerca dos limites de interpretação que podem decorrer a partir da separação didática das possíveis razões para a desaceleração do comércio em cíclicas ou estruturais. Isso porque os elementos considerados estruturais podem ter uma dimensão cíclica, e vice-versa.

A problemática descentralização das receitas no Brasil

Alfredo Meneghetti Neto
ameneghetti@fee.tche.br
Pesquisador em Economia da FEE

Nos anos 60 e 70, os recursos disponíveis (receitas depois das transferências intergovernamentais) das três esferas de Governo estavam concentrados nas mãos da União, que detinha praticamente o dobro do total das receitas dos estados e dos municípios. Essa configuração foi um dos resultados da reforma tributária de 1967, que criou condições financeiras para que o Estado pudesse desempenhar suas novas funções. O entendimento que se tinha era um sistema tributário capaz de impulsionar o processo de acumulação, tornando a União o maior protagonista na competência dos tributos. Isso fica visível, no gráfico abaixo, de 1970 a 1983, quando a União detinha uma participação cada vez maior das receitas disponíveis, caracterizando um período centralizador.

Evolução da participação percentual dos três níveis de Governo na receita disponível, no Brasil — 1960 a 2016



FONTE DOS DADOS BRUTOS: AFONSO, J. R. A. *Cenário fiscal atual no Brasil: implicações para governos subnacionais*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo, 2017.

NOTA: A escala temporal do gráfico não é contínua, pois foram considerados somente alguns anos.

No início dos anos 80, existia certo consenso de que a reforma tributária de 1967 estava exaurida, devido, principalmente, à excessiva centralização das iniciativas tributárias na esfera federal, ocorrendo uma reversão do processo nos anos 60 e 70. Houve, então, um período de descentralização tributária, em que a União começou a perder receita em favor dos municípios. Esse período descentralizador, que começou em 1983 chegando aos dias atuais, tem sido marcado por uma expressiva elevação das transferências intergovernamentais, que foi reforçada ainda mais com a reforma tributária da Constituição de 1988, tendo ocorrido uma ampliação do grau autonomia financeira de estados e municípios a partir de 1983.

Porém convém fazer uma síntese mais quantitativa do que ocorreu com a divisão federativa das receitas disponíveis nesses quase 60 anos. Entre 1960 e 2016, a participação da União no bolo dos recursos disponíveis passou de 59,5% para 53,9%; a dos estados, de 34,1% para 25,5%; e a dos municípios, de 6,4% para 20,6% do total das receitas disponíveis. Isso significa que os municípios ganharam 14,2 pontos percentuais, que saíram da

União (5,6 pontos percentuais) e dos estados (8,6 pontos percentuais). Fica evidente que o nível estadual foi o mais prejudicado, pois foram as mudanças tributárias que acabaram impactando fortemente os seus orçamentos, como o Fundo de Estabilização Fiscal (reedição do Fundo Social de Emergência, que vigorou em meados de 1994), a Lei Kandir (que isenta do tributo ICMS os produtos e serviços destinados à exportação) e várias outras desonerações fiscais, ocorridas a partir dos anos 90. Pode-se afirmar que uma possível consequência disso é que, atualmente, quase todas as receitas próprias estaduais não são suficientes para cobrir as despesas, o que faz aumentar os déficits e a dívida pública.

Outra hipótese que pode ser constatada pelos dados do gráfico é que os grandes ganhadores na divisão federativa das receitas disponíveis foram os governos municipais, o que, na interpretação de José Roberto Afonso, faz o Brasil virar uma grande federação de cidades. Mas isso não significa que as contas dos municípios ficaram equilibradas nesse período, pois, junto com essa participação maior nas receitas disponíveis, também as transferências de encargos aumentaram, principalmente nas áreas de saúde, educação e pagamentos de pessoal relativos aos encargos previdenciários, no caso dos municípios maiores. Isso tudo tem causado muito desequilíbrio orçamentário nos municípios, apesar da participação maior no bolo dos recursos disponíveis, a tal ponto que, atualmente, existe uma mobilização nacional para equacionar grande parte dos impasses administrativos. Alguns deles, reivindicados pela Confederação Nacional dos Municípios (CNM), dizem respeito a uma solicitação de resgate financeiro de R\$ 4 bilhões, ao parcelamento da dívida de R\$ 40 bilhões em precatórios e principalmente à proposta de se revisar a atual regra de correção do piso nacional do magistério público da Educação Básica, pois a forma atual de cálculo proporcionou uma correção de 142% no valor do piso, entre 2009 e 2017. Caso o índice de ajuste fosse o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), como prevê o Projeto de Lei n.º 3.776, o indicador seria bem mais realista, de 66,07%.

Com essa atual divisão federativa nas receitas do Brasil, o chamado pacto federativo (acordo dos entes da Federação sobre suas competências tributárias e os seus serviços públicos) tenderá a se tornar um pleito simplesmente utópico! Isso porque as duas esferas de Governo (União e estados) que mais perderam na divisão de receitas, continuarão a lutar por uma maior participação. Ao passo que os municípios não querem perder mais receitas, pois estão ficando cada vez com menos condições de arcar com as suas responsabilidades nas áreas de sociais. A tendência, por não se conseguir resolver essa problemática descentralização, é que a Federação se torne cada vez mais concorrencial e não cooperativa, onde o setor público criará mais obstáculos ao crescimento econômico. Isso significa que as empresas e principalmente os contribuintes, ao terem serviços públicos ruins, terão que continuar pagando do seu próprio bolso as despesas cada vez maiores de saúde, educação e segurança, sem falar nos problemas sérios de infraestrutura, que fazem aumentar os preços dos bens e serviços no Brasil.

Propriedade industrial: um breve perfil dos depósitos e das concessões de patentes no Brasil e no RS

Fernanda Queiroz Sperotto
fsperotto@fee.tche.br
Pesquisadora em Economia da FEE

Recentemente, o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) divulgou o relatório **Indicadores de Propriedade Industrial**¹, com dados até 2016. Essa foi a segunda publicação sobre o tema, dando continuidade ao levantamento apresentado em 2015, que continha informações de 2000 a 2012. Em 2016, foram depositadas no País 31.020 patentes. Ao longo do período 2000-16, a maior solicitação ocorreu em 2013, 34.046. De lá para cá, os requerimentos têm-se reduzido anualmente. Quanto às concessões, o País outorgou 4.771 pedidos em 2016. Esse foi um dos melhores resultados.

No Brasil, as patentes são classificadas em três modalidades: patente de invenção (PI), modelo de utilidade (MU) e certificado de adição (CA). Segundo o INPI, a PI corresponde a uma nova solução para um problema básico específico, dentro de um dado campo tecnológico, na qual estejam presentes os requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, sendo extensiva a produtos e processos. Sua vigência é de 20 anos a contar da data do seu depósito. A patente de MU é restrita a fins de aplicação industrial, que configure uma melhoria funcional no uso ou na fabricação de um produto, tendo prazo de vigência de 15 anos a partir do depósito. Por fim, o CA é aplicado a aperfeiçoamentos ou desenvolvimentos no objeto da invenção, mesmo que destituído de atividade inventiva, servindo de instrumento acessório à PI e cobrindo os mesmos prazos desta. A concessão dessas patentes vale apenas no território nacional. Embora o País seja signatário em tratados internacionais, para validar as patentes concedidas pelo INPI em outros países e/ou regiões, a parte interessada deve submeter um novo processo na entidade internacional correspondente. A mesma regra vale para as patentes estrangeiras, que, no território nacional, precisam ser reconhecidas mediante depósito no INPI.

No geral, quase a integralidade dos depósitos de patentes é do tipo invenção (cerca de 90%), ao passo que as de MU e de CA representam 9,5% e 0,5% respectivamente. Porém, na classificação por origem de depositante, observa-se uma pequena alteração: nos não residentes, as patentes de invenção representam 99% dos depósitos, enquanto, nos residentes, 60%. Nestes últimos, há uma maior participação dos depósitos de modelos de utilidade, que cobrem, em média, 40% das solicitações.

Os depósitos de não residentes correspondem, em média, 70% do total dos pedidos. Os EUA são o país que mais depositou pedidos no INPI. Em 2016, foram 9.129 depósitos, equivalentes a 29,4% do total de depósitos. A Alemanha (7,2%), o Japão (5,9%), a França (4,7%) e a Suíça (4,3%) ocuparam as seguintes posições, com participações mais modestas.

Regionalmente, há uma clara concentração de depósitos nas Regiões Sudeste e Sul. Em 2016, assim como nos demais anos, os estados com as maiores participações foram São Paulo (33,4%), Rio de Janeiro (10,8%), Rio Grande do Sul (10,3%), Minas Gerais (10,2%), Paraná (9,4%) e Santa Catarina (7,1%).

Um dos destaques do Relatório foi o protagonismo das universidades públicas nos depósitos de patentes de invenção. Em 2016, na classificação das 10 principais instituições depositantes (públicas e privadas), nove

¹ Para obter o relatório completo acesse: <http://www.inpi.gov.br/>.

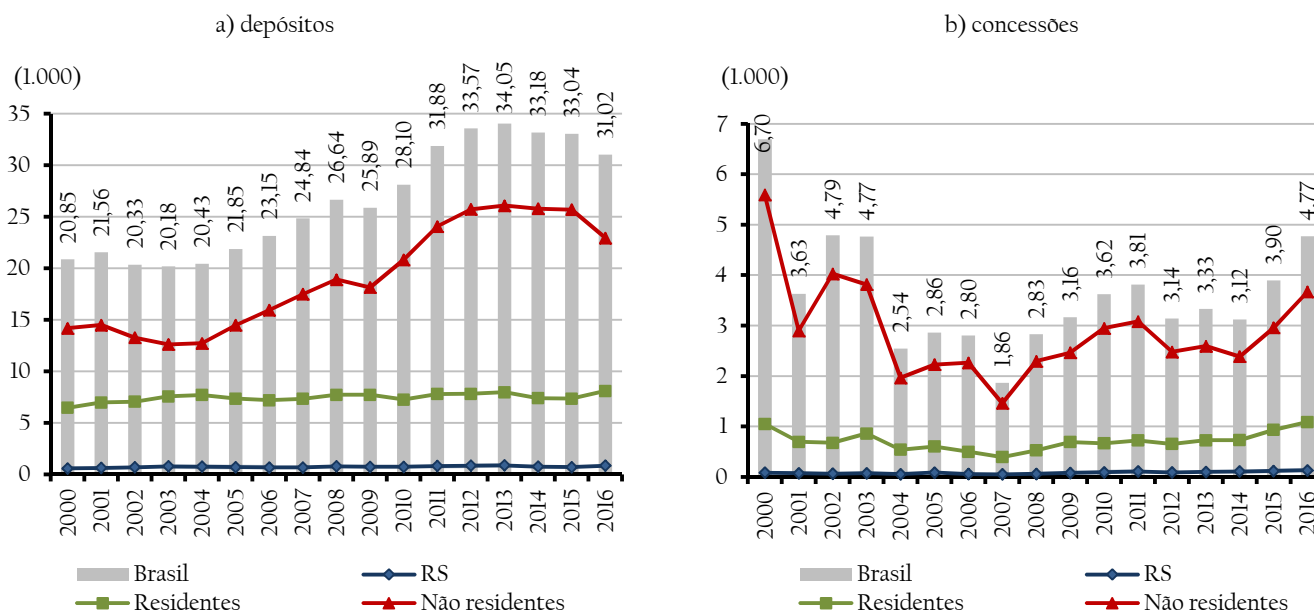
foram universidades públicas — federais e estaduais —, que solicitaram 443 pedidos, correspondentes a 8,5% do total de depósitos de PIs de residentes.

Outro dado interessante é a classificação de pedidos de PIs por campo tecnológico. Para fazer esse levantamento, o INPI segue a classificação internacional de patentes — International Patent Classification (IPC). Nas solicitações de PI de não residentes publicadas em 2016, os campos mais representativos foram a química orgânica fina (7,5%), tecnologia médica (6,7%), transporte (5,8%), produtos farmacêuticos (5,3%) e aparatos eletrônicos, engenharia eletrônica e energia elétrica (5,2%). No grupo de residentes, as maiores ocorrências foram em máquinas especiais (7,3%), engenharia civil (7,2%), transporte (5,6%), tecnologia médica (5,3%) e produtos farmacêuticos (4,7%).

No lado das concessões, entre 2000 e 2016, as outorgas do tipo patente de invenção representaram praticamente 90% do total das patentes aprovadas. Os Estados Unidos obtiveram o maior número de concessões de PIs: 30,8% em 2016. As autorizações de patentes de invenção para residentes ficaram na segunda posição (12,6%), seguidas das alemãs (11,0%), francesas (7,7%) e japonesas (7,5%). No tocante à classificação IPC, os segmentos de química de materiais básicos (7,7%), química orgânica fina (6,8%), outras máquinas especiais (5,9%), transporte (5,7%), materiais e metalurgia (5,7%), elementos mecânicos (5,6%), manejo na área de engenharia mecânica (5,5%), química macromolecular e polímeros (5,3%) e tecnologia médica (5,1%) foram os que mais obtiveram PIs entre 2000 e 2016. No recorte regional, São Paulo é historicamente o líder na outorga de PI. Praticamente a metade das concessões dessa modalidade de patente foi de depósitos paulistanos (45,8%, em 2016). O Rio Grande do Sul, ao longo do período, manteve-se na quarta posição (9,3%, em 2016), atrás do Rio de Janeiro (14,6%) e de Minas Gerais (11,0%).

Em particular, no caso do Rio Grande do Sul, cabe uma última observação. Ainda que o Estado ocupe o quarto lugar em concessões de patentes de invenção, quando se analisam as concessões de patentes de modelos de utilidade (que correspondem àquelas mudanças menos radicais aplicadas em produtos) o RS assume a segunda colocação, sendo superado apenas por São Paulo. Essa posição corrobora os resultados obtidos nos principais indicadores da Pesquisa de Inovação (Pintec-IBGE) — que destaca a inovação gaúcha no cenário nacional, especialmente no que tange à taxa de inovação de produto para o mercado nacional, que, no último triênio da pesquisa, 2012-14, foi de 4,9%, sendo que a nacional foi de 3,4%.

Número de depósitos e de concessões de patentes, por origem, no Rio Grande do Sul e no Brasil — 2000-16



O “mal do para- -choque”: violência no trânsito gaúcho

Renato Antônio Dal Maso
dalmazo@fee.tche.br
Pesquisador em Economia
da FEE

**Augusto Neftali Corte de
Oliveira**
augusto.oliveira@fee.tche.br
Pesquisador em Ciência
Política da FEE

Em um quadro dramático, nos últimos 10 anos (2007-16), 19.408 pessoas perderam suas vidas no trânsito gaúcho. De janeiro a outubro de 2017, somaram-se 1.454 vidas a essa conta. Os acidentes no transporte são a primeira causa externa de óbito para mulheres e a segunda para homens no Estado. Conforme dados de 2013, para ambos os sexos, esses acidentes são responsáveis por 27% de todos os óbitos com causa externa². Em 2016, o RS foi o quarto estado brasileiro em número de acidentes em vias federais. O Brasil apresenta o terceiro maior número total de mortes no trânsito no mundo e o maior índice de mortes por habitantes da América, aponta a Organização Mundial da Saúde³.

O atual período do ano é especialmente violento. Na média dos últimos 10 anos, o mês de dezembro destaca-se com o maior número de vítimas fatais no trânsito gaúcho. Essa realidade muitas vezes transforma a viagem de lazer à praia, ao sítio, à serra ou à cidade natal em experiências estressantes. Nas rodovias estaduais (ERS) e federais (BRS), após uma escalada da violência em 2010, chegou-se a 2016 com um número de acidentes fatais próximo ao de 10 anos atrás (Gráfico 1). Desde 2007, a única melhora concreta ocorreu nas vias municipais. Frear a epidemia do “mal do para-choque” é um desafio urgente para o Estado e para a sociedade gaúcha.

Alguns acidentes causados por condutores de veículos automotores são especialmente propensos à letalidade, conforme dados dos primeiros 10 meses de 2017 nas vias federais do RS⁴. O percentual de acidentes que resultam em morte é de 11% nos causados por ultrapassagens indevidas (quase exclusivamente em rodovias de pista simples), 8% nos causados por excesso de velocidade e 6% nos resultados da ingestão de bebida alcoólica. As três causas referidas também se diferenciam por frequentemente levarem a múltiplas vítimas fatais.

Um dos elementos que está na raiz desse problema é a explosão da frota, com o incremento de 175% na soma de automóveis, caminhões, caminhonetes, camionetes e ônibus entre 1998 e 2016, no RS. A taxa de motorização, considerando os veículos citados, chegou a uma unidade para cada 2,2 habitantes (Gráfico 2). Como fatores explicativos, destacam-se o aumento do poder aquisitivo da população e a opção governamental de incentivo aos meios de transporte individuais em detrimento dos públicos⁵. Uma questão especial dos acidentes em rodovias é a dependência do transporte de cargas, que responde por cerca de 85% de todo o volume transportado no Estado⁶. Nos 10 primeiros meses de 2017, caminhões, caminhões tratores, camionetes e caminhonetes estiveram envolvidos em 23,5% dos acidentes com mortes no RS. O grande aumento no número de motos também impacta a segurança no trânsito, conforme analisa o artigo **A tomada das ruas pelas motos e os custos sociais da mobilidade**, nesta Carta de Conjuntura.

Contribuem para a insegurança as más condições das rodovias estaduais e federais. Pesquisa patrocinada pela Confederação Nacional do Transporte⁷, que avalia as condições do asfalto, da sinalização e da geometria das vias, revela que 67% das rodovias gaúchas estavam em estado ótimo ou bom em 2010. Em 2016, apenas 37% atingiram a mesma avaliação. A malha de ERS encontra-se em situação especialmente precária, com avaliação ruim ou péssima em 43% de sua extensão. Se considerada apenas a geometria das vias, esses conceitos negativos atingem 65% das rodovias estaduais.

Um ponto essencial da segurança no trânsito é a disponibilidade de vias duplicadas. Mesmo com o aumento no número de veículos, a extensão das ERS duplicadas permaneceu mínima: 177,28km, ou 2,1% da malha pavimentada. Trechos importantes das rodovias federais foram duplicados, como a BR-101 (entre Osório e Torres) e a BR-392 (entre o Porto de Rio Grande e Pelotas), o que praticamente dobrou a extensão de BRS com pistas duplas no RS após 2007. Atualmente, 7,2% da malha de BRS pavimentadas

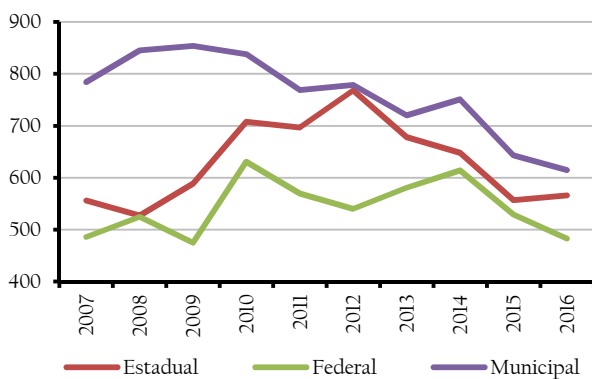
estão duplicados (425,55km). Importantes iniciativas em andamento podem elevar esse índice, com obras na BR-116 (entre Guaíba e Pelotas), na BR-190 (entre Eldorado do Sul e Pantano Grande) e na desastrosa BR-386.

Parte da estagnação das rodovias estaduais deve-se ao modelo de concessão e pedágio adotado entre 1994 e 2013, que, embora garantisse condições adequadas de trafegabilidade, não previu investimentos em duplicação que atendessem às demandas presente e futura do transporte rodoviário. Mesmo o investimento público do Estado, que foi prioritário no passado, tornou-se escasso. A média anual aplicada na função transporte/modal rodoviário no período 1990-99 foi de 4,2% do orçamento estadual, caindo para 1,9% em 2000-09 e para apenas 1,4% em 2010-15. Com recursos escassos, nos últimos anos, o Estado focou sua atuação na conservação e na manutenção das rodovias, postergando duplicações e outros investimentos estruturais.

Como ponto positivo, deve-se ressaltar o relativo sucesso que representa a freada na escalada de acidentes fatais após o ano de 2010 (Gráfico 1). Ao menos em parte, isso pode ser atribuído às mudanças, em 2008 e 2012, no Código Nacional de Trânsito. A chamada “lei seca” visou coagir o consumo de álcool e drogas pelos motoristas e estabelecer mecanismos eficientes para atuação dos órgãos fiscalizadores, associados com campanhas educativas. Seu impacto pode ser apreendido no número de multas por direção sob o efeito de álcool, que aumentou em sete vezes entre 2007 e 2012, mantendo um patamar elevado até 2016⁸. O controle sobre o excesso de velocidade também foi enrijecido, com o incremento dos flagrantes entre 2007 e 2016, especialmente após 2014.

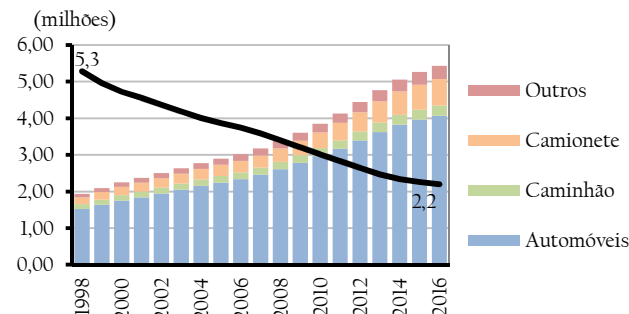
Com consequência equivalente à de uma epidemia, o “mal do para-choque” impõe ao RS um elevado custo em vidas humanas. O aumento da frota e a dependência do modal rodoviário para o transporte de carga aumentam o desafio de obter condições adequadas de trânsito, com eficiência e segurança. É urgente a retomada do investimento, especialmente pelo Governo do Estado. Devem ser garantidas não apenas condições de trafegabilidade, mas também a segurança nas estradas com duplicação e adequação da geometria das vias. Além disso, o esforço de fiscalização constatado nos últimos anos não pode ser arrefecido, com campanhas educativas que visem à meta ideal de zero morte no trânsito. Caso esses cuidados não sejam atendidos, um eventual período de crescimento econômico e retomada da demanda de transporte rodoviário pode vir acompanhado da escalada de mortes no trânsito gaúcho.

Gráfico 1
Acidentes de trânsito com vítima fatal no RS — 2007-16



FONTE: FEE.

Gráfico 2
Número de veículos automotores e taxa de motorização, exceto motos, no RS — 1998-2016



FONTE: FEE, DENATRAN.

NOTA: “Camionete” inclui camionete, “Caminhão” inclui caminhão trator, “Outros” não inclui motonetas e motocicletas. Taxa de Motorização: habitantes/veículos automotores.

² BANDEIRA, M. D. Tábuas de mortalidade para o RS no período 2002-13: estimativas da expectativa de vida e probabilidades de morte baseadas em simulações sobre os óbitos por causas externas. *Revista Indicadores Econômicos FEE*, Porto Alegre, v. 44, n. 2, 2016. Disponível em: <https://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/3821/3779>. Acesso em: 23 dez. 2017.

³ Com exceção da pequena Belize. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Status Report on Road Safety 2015*. Gênova: World Health Organization, 2016. Disponível em: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/en/. Acesso em: 23 dez. 2017.

⁴ Conforme dados do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN).

⁵ Para a situação em Porto Alegre, consultar: AUGUSTIN, A. As causas do aumento da tarifa de ônibus em Porto Alegre. *Carta de Conjuntura FEE*, Porto Alegre, ano 26, n. 5, 2017. Disponível em: <http://carta.fee.tche.br/article/as-causas-do-aumento-da-tarifa-de-onibus-em-porto-alegre/>. Acesso em: 23 dez. 2017.

⁶ RIO GRANDE DO SUL. *Plano Estadual de Logística de Transportes do Estado do Rio Grande do Sul — PELT/RS*. Porto Alegre, 2012.

⁷ CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. *Pesquisa CNT de Rodovias 2017*. 2017. Disponível em: <http://pesquisarodovias.cnt.org.br/>. Acesso em: 28 nov. 2017.

⁸ Conforme dados do Departamento de Trânsito (DETRAN) do RS.

A tomada das ruas pelas motos e os custos sociais da mobilidade

Ricardo Brinco

brinco@fee.tche.br

Pesquisador em Economia da FEE

A indústria brasileira de motos está majoritariamente localizada no Polo de Duas Rodas de Manaus, onde 14 empresas respondiam, em 2016, por cerca de 98,0% da produção do setor. Uma concentração dessa ordem justifica-se pelos generosos incentivos fiscais de que gozam as plantas fabris do Polo Industrial e que fazem com que, dificilmente, um fabricante de motos de alguma região do País fora da Zona Franca de Manaus possa ser competitivo.

Iniciando em 1975, a indústria evoluiu de forma relativamente modesta até 1999, quando fabricava ainda menos de 500 mil unidades anuais. A partir daí, o ritmo acelerou-se, como mostra a taxa de crescimento de 18,2% a.a. entre 1999 e 2008. A marca de 1,057 milhão de veículos foi alcançada em 2004, e o pico recorde de 2,141 milhões data de 2008. Já 2009 foi um ano de perdas, com retomada posterior e retorno ao patamar de 2,137 milhões de unidades em 2011. Os anos seguintes foram de queda continuada, fechando 2016 com 887,6 mil unidades produzidas, uma volta aos níveis de 2002 (Abraciclo).⁹

O dinamismo da indústria de veículos de duas rodas tem correspondência nas grandes vendas do setor. Assim, entre 2000 e 2011, elas cresceram 3,6 vezes (12,2% a.a.), passando de 574,1 mil para 2,044 milhões de unidades, o pico da série. As vendas tiveram, a seguir, uma forte retração, chegando-se a 858,1 mil unidades comercializadas em 2016, igualando 2003. Em tempos de crise econômica e de restrições ao crédito, é normal que os consumidores se retraiam. Isso é tanto mais verdadeiro no contexto brasileiro, em que os veículos de duas rodas de baixa cilindrada (até 160 cm³) — os de menor preço — correspondiam a 85,2% das vendas no varejo em 2016, e em que há forte dependência de consórcios e de financiamentos (36,0% e 33,0% das modalidades de aquisição respectivamente) (Abraciclo).

As estratégias de mercado do setor de duas rodas — com prestações mensais de baixo valor e de longo prazo — deram sustentação à expansão das vendas no mercado doméstico, tornando as motos um produto de fácil aquisição. Com reduzidos custos de manutenção e baixo consumo de combustível, enquadram-se bem nos apertados orçamentos familiares, tendo-se convertido em uma efetiva alternativa de mobilidade. Configuram, assim, uma opção econômica e de custo equivalente, ou mesmo inferior, aos modais coletivos de transporte, o que tem contribuído para o abandono destes últimos.

Além dos fatores de cunho econômico que sustentaram a rápida expansão da taxa de motorização entre os de renda mais baixa e que explicam o “sucesso” das motos, há outros atributos relevantes intervenientes. Citem-se as altas velocidades, o pouco espaço de que necessitam para circular e o fácil estacionamento, elementos que proporcionam agilidade e economia de tempo nos deslocamentos em meio ao congestionado tráfego urbano. Algo semelhante ocorreu nas zonas rurais e nas pequenas cidades do interior, onde substituíram a bicicleta, o cavalo ou o jegue.

⁹ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS FABRICANTES DE MOTOCICLETAS, CICLOMOTORES, MOTONETAS, BICICLETAS E SIMILARES (ABRACICLO). Anuário da indústria brasileira de duas rodas 2017. 2017. Disponível em: <<http://abraciclo.com.br/anuario-de-2017>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

Foi assim que se formou um grande parque de motos, a referência usual a respeito sendo o Denatran (Renavan). É preciso ter presente, todavia, que os dados dessa base são de natureza acumulativa, constituindo um somatório de veículos emplacados (novos) e de licenciados (antigos), do que resulta — ao incluir todos os que não tiveram seus registros desativados — um estoque superestimado. Conforme o Renavan, havia 25,303 milhões de veículos de duas rodas no País em 2016, tendo a frota crescido 72,2% no período 2009-16 e sendo que 1,227 milhão de unidades estavam registradas no Rio Grande do Sul neste último ano (Abraciclo).

Partindo dos dados do Denatran, mas deduzindo um percentual estatístico correspondente a sucateamentos por envelhecimento, acidentes com perda total e roubos sem recuperação, tem-se uma estimativa bem mais realista da frota circulante. O Sindipeças¹⁰ faz, tradicionalmente, esse tipo de cálculo, pelo qual existiriam 13,470 milhões de veículos de duas rodas em 2016, tendo havido um crescimento de 42,5% no período 2009-16. Para o Rio Grande do Sul, uma *proxy* indicaria a existência de uma frota circulante efetiva de 653 mil unidades de duas rodas em 2016.

Por suas características intrínsecas, a moto é um veículo que dá pouca proteção e segurança a seus usuários, em especial no caso de quedas ou colisões. O não uso de equipamentos básicos de segurança (inclusive o capacete), as infrações às leis de trânsito, a condução temerária, a imperícia, a baixa qualidade do treinamento exigido, a própria falta da carteira de habilitação por muitos condutores e a pouca fiscalização pelos órgãos competentes são todos fatores que contribuem para o elevado número de acidentes e as altas taxas de mortalidade a elas associadas.

As unidades de duas rodas, formando pouco menos de um quarto da frota circulante de todos os veículos automotores, responderam por 28,5% do total de vítimas fatais em 2013. Em números absolutos, segundo o Ministério da Saúde, isso representou 12.040 mortes em acidentes com motos, sendo essa a primeira causa de óbitos no trânsito (Carvalho).¹¹ Esse tipo de estatística, todavia, é pouco confiável, oscilando entre os números do Denatran e os do Ministério da Saúde (que inclui mortes até 30 dias após os eventos), motivo pelo qual se costuma recorrer também ao Seguro de Danos Pessoais por Veículos Automotores de Vias Terrestres (DPVAT). Mesmo esses dados devem ser vistos com reserva, porquanto podem incluir vítimas dos três últimos exercícios do calendário civil. Do total de 434.246 indenizações do DPVAT em 2016, 76,0% foram pagas por conta de acidentes com motocicletas. Isso representava 330.130 ocorrências com motos, sendo 83,4% relativas a casos de invalidez permanente, 11,7% a despesas médicas e 4,9% a mortes (Seguradora Líder).¹²

Segundo o Detran-RS¹³, entre os 1.680 fatalmente vitimados no trânsito gaúcho em 2016, havia 387 motociclistas (sendo 94,1% homens). Representavam o segundo (25,2%) maior grupamento de óbitos após o dos condutores (29,9%). Dados parciais de 2017 (até outubro) indicam uma piora da situação, com as vítimas fatais entre os motociclistas ascendendo a 392 e fazendo crescer sua participação relativa no total de óbitos para 27,0%, aproximando-a da primeira posição dos condutores (28,1%).

O fato é que o uso massivo das motos coloca problemas de difícil solução. Os sistemas viários não estão preparados para uma presença invasiva desse porte e, do ponto de vista ambiental, significa acolher um veículo que é tão ou mais poluidor do que o próprio automóvel. Os custos sociais decorrentes beiram o inaceitável, tamanha é a quantidade de vítimas e o peso dos gastos associados aos atendimentos médico-hospitalares conexos. A busca de soluções passa por alternativas consagradas (ainda que notoriamente ignoradas), como a de dar efetiva prioridade a um transporte público qualificado, abundante e barato.

¹⁰ SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE COMPONENTES PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES (SINDIPEÇAS). *Desempenho do setor de autopeças 2017*. 2017. Disponível em: <<http://www.sindipecas.org.br/area-atuacao/?co-s&a-desempenho-do-setor-de-autopecas>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

¹¹ CARVALHO, C. H. R. de. *Mortes por acidentes de transporte terrestre no Brasil: análise dos sistemas de informação do Ministério da Saúde*. Rio de Janeiro: IPEA, 2016. (Texto para Discussão, n. 2212). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_a2212.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2017.

¹² BOLETIM ESTATÍSTICO. [S.l.]: Seguradora Líder, ano 6, v. 4, 2016. Disponível em: <<https://www.seguradoralider.com.br>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

¹³ DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO (Rio Grande do Sul) (DETRAN-RS). *Acidentes fatais no RS (2016 e parcial até outubro de 2017)*. 2017. Disponível em: <<http://www.detran.rs.gov.br>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

Quem elabora as estatísticas e as análises socioeconômicas nos Estados Unidos?

Bruno Mariotto Jubran
bruno.jubran@fee.tche.br
Pesquisador em Assuntos Internacionais da FEE

Com o avanço dos debates sobre modernização do Estado tanto no Brasil como no Rio Grande do Sul, é salutar o interesse em conhecer a política nacional para estatística nos Estados Unidos da América (EUA). O País destaca-se por sua extensa e complexa rede de coleta, catalogação e análise de dados em diversas subáreas das ciências sociais aplicadas, e, consequentemente, a experiência norte-americana é usada como padrão para diversos outros países do mundo, com a existência de 13 agências governamentais de estatísticas na esfera federal. Entende-se a necessidade de apreender o modelo norte-americano em toda sua completude para o desenho das políticas nacionais de estatística em outras partes do mundo, considerando-se, evidentemente, as especificidades e as demandas locais.

A manutenção de um órgão governamental dedicado à produção e à disseminação de estatísticas oficiais é expressamente recomendada pela Divisão de Estatísticas da Organização das Nações Unidas (DE-ONU)¹⁴. Ademais, essas agências devem ser responsáveis pela manutenção e pelo aprimoramento das classificações estatísticas nacionais, cuja finalidade é fornecer suporte a diversas políticas públicas, tais como educação, trabalho, contas nacionais e segurança, e, também, pela provisão de recursos para financiar essas tarefas. As classificações nacionais, por sua vez, coexistem e devem observar as classificações internacionais; as últimas, que são tuteladas por diversas organizações internacionais, configuram-se como um conjunto de melhores práticas para as primeiras.

No caso norte-americano, a elaboração de estatísticas governamentais remonta a própria formação do Estado nacional. Alguns anos após a independência dos EUA, ainda em 1790, organizou-se o primeiro censo nacional. No século seguinte, à medida que viam sua economia e sociedade prosperarem e tornarem-se mais complexas, a produção de dados passou a incorporar novos temas, como as receitas tributárias, a pesca comercial, e até as informações sobre ocorrências de crimes. Ao longo do século XX, a complexificação das classificações estatísticas nos EUA resultou na descentralização e na compartimentalização temática na produção de informações oficiais. A maior parte das atuais 13 agências que fornecem estatísticas socioeconômicas vincula-se a determinado departamento de Estado¹⁵, como se pode observar no quadro adiante.

Em paralelo às agências federais, diversos estados norte-americanos apresentam instituições que coletam e disseminam informações sobre temas variados, ainda que essas estruturas se diferenciem significativamente em termos de tamanho, escopo e ordenamento legal em cada estado federado. No caso da Califórnia, por exemplo, alguns departamentos estaduais apresentam divisões específicas que se dedicam à elaboração e à divulgação de estatísticas. Cabe destacar, ainda, que quase todos os estados mantêm bases de dados sobre saúde pública.

¹⁴ UNITED NATIONS. Statistical Commission. *Standard statistical classifications: basic principles*. New York, 1999. Disponível em: https://unstats.un.org/unsd/class/family/basicprinciples_1999.pdf. Acesso em: 17 nov. 2017.

¹⁵ Designação que corresponde aos ministérios no Brasil.

A maior parte desses órgãos federais também elabora estudos analíticos regulares de amplo acesso com base nos dados que divulgam. Naturalmente, essa prerrogativa não é exclusiva dessas organizações, e é também realizada em uma diversidade de centros de pesquisa norte-americanos, como em universidades e, inclusive, nos chamados *think tanks* (literalmente, tanques de pensamento), os quais são financiados tanto por instituições privadas quanto pelo governo central e por autoridades estaduais ou locais, e, claro, por partidos políticos. O papel dos *think tanks* em relação ao dos órgãos federais, contudo, não deve ser confundido: enquanto os primeiros se inclinam a desenvolver análises com intuito de promover determinada agenda política, os últimos apresentam preocupação em oferecer, nas palavras da própria página do Census Bureau, uma “análise confiável, oportuna, e precisa sobre os dados”¹⁶.

Como ressaltam as próprias recomendações da própria DE-ONU, a construção de um sistema nacional de estatística deve respeitar as singularidades locais. No caso brasileiro, tanto o exemplo norte-americano como o conjunto das denominadas boas práticas internacionais chanceladas pela referida agência internacional devem submeter-se ao crivo das especificidades sociais, econômicas e mesmo culturais do País. Ainda assim, o estudo de experiências estrangeiras, tanto as de países desenvolvidos como as de demais países em desenvolvimento, pode oferecer inspiração para o constante refinamento das políticas públicas na produção de estatística e na análise de dados.

Relação das agências federais de estatística nos EUA — 2017

NOME DA AGÊNCIA	DEPARTAMENTO A QUE SE VINCULA	TEMAS
Bureau of Economic Analysis (BEA)	Departamento de Comércio	Indicadores econômicos, comércio nacional e internacional, contabilidade nacional e análise setorial
Bureau of Justice Statistics (BJS)	Departamento de Justiça	Sistemas judiciais e estatísticas criminais
Bureau of Labor Statistics (BLS)	Departamento de Trabalho	Indicadores do Mercado de trabalho, condições trabalho e mudanças de preço na economia
Bureau of Transportation Statistics (BTS)	Departamento de Transporte	Dados sobre companhias aéreas e segurança no transporte
Census Bureau	Departamento de Comércio	Dados demográficos e renda
Economic Research Service (ERS)	Departamento de Agricultura	Dados sobre produção agropecuária, desenvolvimento rural e meio ambiente
Energy Information Administration (EIA)	Departamento de Energia	Dados sobre oferta e consumo de recursos energéticos
National Agricultural Statistical Service (NASS)	Departamento de Agricultura	Informações sobre produção e oferta de alimentos, comércio orgânico, uso de químicos, e demografia dos produtores agrícolas, e realiza a cada cinco anos o censo agrícola no País
National Center for Education Statistics (NCES)	Departamento de Educação	Estatísticas educacionais nacionais e internacionais
National Center for Health Statistics (NCHS)	Departamento de Saúde e Serviços Humanos	Estatísticas de saúde no âmbito nacional
National Center for Science and Engineering Statistics (NCSES)	Sem vinculação departamental	Dados sobre a ciência nos EUA e a formação de mão de obra qualificada
Office of Research, Evaluation, and Statistics (ORES)	Sem vinculação departamental	Dados e estudos sobre seguridade social e aposentadorias
Statistics of Income (SOI) Division	Departamento do Tesouro	Dados sobre renda de indivíduos e organizações, inclusive investimentos de nacionais no exterior e de estrangeiros nos EUA

FONTE DOS DADOS BRUTOS: UNITED STATES. Data and Statistics about the United States. 2017. Disponível em: <<https://www.usa.gov/statistics>>. Acesso em: 17 nov. 2017.

¹⁶ UNITED STATES. Bureau of the Census. [Site institucional]. 2017. Disponível em: <<https://www.census.gov/>>. Acesso em: 17 nov. 2017. Tradução nossa.

www.fee.rs.gov.br

 /fundação.rs |  @fee_rs
 @fundação.rs

CARTA DE CONJUNTURA FEE (elaborada com informações até 20.12.17).

A Carta de Conjuntura FEE é uma publicação mensal de responsabilidade dos editorialistas. As opiniões não exprimem um posicionamento oficial da FEE ou da Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. É permitida a reprodução total ou parcial, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

ISSN 1517-7262

**Fundação de
Economia e
Estatística**

Presidente: Miguel Ângelo Gomes Oliveira
Diretor Técnico: Alfredo Meneghetti Neto
Diretor Administrativo: Marcelo Vasconcelos da Silva

Conselho Editorial: Martinho Roberto Lazzari (Editor), Bruno Paim, Iracema Keila Castelo Branco, Jefferson Augusto Colombo, Marcos Vinício Wink Junior e Vaniclei Zanin
Revisão e editoração: Susana Kerschner