

A luta pelas estatísticas em três momentos marcantes na história do Brasil

Nelson de Castro Senra*

Resumo

No Brasil, por muito tempo a atividade estatística seria descontínua e assistemática. Assim, poder dispor de estatísticas para representar as realidades não era tarefa fácil. Entretanto, elas sempre eram desejadas e por certo desejáveis. Nada melhor do que delas dispor, seja em tabelas, diagramas e cartogramas para, num relance, dar clara visão do estado das realidades. Esse desejo e a luta por tê-las cresciam em momentos marcantes. Este texto marca três desses momentos na história do Brasil: um deles, ao tempo do Império (1850), pautado por estímulo de renovação progressista (criação do Arquivo Estatístico Fluminense); os outros se deram ao tempo republicano, ambos em instantes de celebração: o primeiro (1908) aos cem anos da abertura dos portos às nações amigas (Exposição Nacional), e o segundo (1922) aos cem anos da independência nacional (Exposição Internacional).

Palavras-Chave: Atividade Estatística; Estatísticas; Arquivo Estatístico; Exposição Nacional; Exposição Internacional.

Abstract

In Brazil, for a long time the statistical activity would be discontinuous and unsystematic. Thus, to have statistics to represent the realities was no easy task. However, they were always desired and certainly desirable. Of course, nothing better to have them in tables, diagrams and maps to, at a glance, giving clear view of the state of the realities. The fight to have them has growth in important moments. In such sense this text mark three moments in the history of Brazil: one at the time of the Empire (1850), marked by progressive stimulus for renewal (creating the Statistical Archive Fluminense); others took the time Republican, both in moments of celebration: the first (1908) to one hundred years of the opening of the ports to friendly nations (National Exhibition) and second (1922) to one hundred years of national independence (International Exhibition).

Keywords: Statistical Activity; Statistics; StatisticalArchive; Nacional Exhibition; InternationalExhibition.

* Doutor em Ciência da Informação (ECO/UFRJ). Pesquisador e Professor no IBGE. ncsenra@gmail.com

As estatísticas são construídas, vale dizer, não estão presentes nas realidades. E isso não é fruto de vontade, de liberdade voluntarista. Antes, ampara-se em conceitos e definições vindos das ciências, em avançados processos de pesquisas, com o melhor das técnicas e das tecnologias. Sempre foi, é e será assim, variando no espaço e no tempo.

Quer-se, com as estatísticas, revelar mundos ausentes e distantes, tornando-os presentes e próximos. Desta forma, por sua natureza numérica, de sentido universal, dialogue-se, compara-se. Podem-se pensar os mundos, e assim governá-los para transformá-los, seja nas esferas públicas seja nas esferas privadas. São forma de saber e fonte de poder.

A um olhar, os números mostram. Mais ainda, mostram quando revelados em diagramas e cartogramas. Dão visibilidade às realidades. Sem dúvida põem fronteira na imaginação, mas dão chão ao presente, e dão solo sólido ao futuro. O diálogo dos números é confortável, reduzindo os conflitos. Mas – que fique sempre presente – eles são construções.

Importa quem faz as estatísticas, saber como as faz, entendê-las. Importa ser partícipe do processo, um partícipe engajado. O construir (ou produzir) as estatísticas já foi difícilimo, doloroso mesmo. Exigia abnegação; era preciso se engajar, dar adeus à disponibilidade. Houve esses heróis, houve momentos marcantes que merecem lembrança.

Três deles são aqui apresentados, e o são porque ocorridos na história do Brasil, um na capital da província fluminense, os dois outros na então Capital Federal, a cidade do Rio de Janeiro. O primeiro refere-se ao Arquivo Estatístico Fluminense criado como eco da Corte em desejo às estatísticas (1850). O segundo considera a Exposição Nacional em festejo dos 100 anos da Abertura dos Portos (1908), e o terceiro considera a Exposição Internacional em celebração do Centenário da Independência brasileira (1920). Nas três ocasiões quiseram dispor-se das estatísticas e se empenharam, as vitórias foram duras e, não raro, apenas parciais, mas, em crescendo, a atividade estatística se consolidava.

1. A estatística fluminense (1849-1858)

Desde 1849, José da Costa Carvalho, o então Visconde (logo Marquês) de Monte Alegre, presidia o Conselho de Ministros. O gabinete era fortemente progressista, sem dúvida conservador, mas progressista. Deu início a grandes reformas: a Lei Eusébio de Queirós (que dava cabo ao tráfico de escravos), o Código Comercial, a Lei de Terras, o estímulo à migração estrangeira, e o censo geral, associado à laicização do registro civil (para com aquele obter-se o estoque da população e, com este, o seu fluxo: nascimento x mortalidade).

O censo seria referido a 15 de julho de 1852. Haveria uma Diretoria Geral de Censo, e seu diretor seria o senador Cândido Batista de Oliveira, e seu secretário geral Francisco Otaviano de Almeida Rosa (então secretário de governo da província do Rio de Janeiro). Nas capitais das províncias e nas sedes dos municípios haveria diretores censitários. A apuração dos questionários seria descentralizada: dos distritos aos municípios, destes às capitais das províncias, destas à Corte, alcançando-se os resultados nacionais. A coleta e a apuração não eram ambiciosas, almejando poucos resultados. Mas, boa parte da população, a partir de Pernambuco, contudo, reage contra, numa bola de neve que espraia pelo Brasil; o governo imperial, prudente, recua, e o país perde e se atrasa (Senra, 2011:97-127).

1.1 *O sonho cruza a baía*

Em Niterói, do outro lado da baía, capital da província do Rio de Janeiro, naquele mesmo ano de 1849, refletindo os anseios da Corte, Luiz Pedreira do Couto Ferraz, o Barão (e futuro Visconde) de Bom Retiro,¹ dirigindo mensagem à Assembleia Provincial, lamenta o estado das estatísticas provinciais:

[...] muitas de nossas autoridades subalternas não estão ainda afeitas a trabalhos deste gênero, e, por conseguinte, morosamente os executam, como porque pessoas há que se recusam a prestar as necessárias informações a respeito dos indivíduos de suas famílias, ou as dão inexatas; uns por má vontade unicamente, outros por infundados receios de que com o arrolamento se procuram dados para imposição de taxas sobre os escravos, ou base para o recrutamento. (Brasil, 1849:56-57)

Não obstante, procura anexar alguns mapas (tabelas) com números, por certo poucos, precários mesmo. Justifica, apontando a realidade nacional e realçando a situação de outras províncias, onde se sabe haver maior atenção às estatísticas, como é o caso da província de S. Pedro do Rio Grande do Sul, com sua já antiga tradição estatística.

Voltemos aos anos 1830. O Império passava pela Regência, com suas muitas revoltas, o espaço, no caso, era a delicada fronteira platina. A Guerra dos Farrapos (ou Revolução Farroupilha), derivando a República Rio-Grandense (ou República de Piratini), se arrastava e se alastrava. Devia acabar para o bem do Segundo Reinado que começara em 1840-1841. Para tanto, o homem certo seria Luiz Alves de Lima e Silva, o ainda Barão de Caxias. Nomeado presidente da província e comandante de armas, por certo combate, com vitoriosa estratégia, não sem antes montar cuidadosa intendência, buscando números e mapas, mas sem sucesso. Assim, tão logo vence, assinando a “paz honrosa” de Ponche Verde, em início de 1845, ao “reintegrar” a província ao Império, cuidando do cotidiano da administração, de pronto constitui uma repartição de estatística, a que denomina Arquivo Estatístico.

O Rio Grande tinha tradição estatística, dado que sempre fizera guerra, precisando, para tanto, fazer conscrição, mas com atenção, de modo a não por em risco a produção, a reprodução, bem como a segurança do território. Enfim, para a nova função, designa o conselheiro Antônio Manuel Corrêa da Câmara, conhecedor da província, homem de estofo nacional, que fora muito ligado a José Bonifácio. Seu trabalho é inovador, delicado e dedicado; incomum para aquele tempo; tem sucesso absoluto, mas morre em 1848. Seus discípulos (com destaque para Sebastião Ferreira Soares), e serão muitos, não têm sua presença e sua perseverança, e, é claro, os tempos “normais”, naquele tempo, agiam contra a rotina estatística, pois, afinal, era comum pensar: “se não há guerra, para que servem as estatísticas?”. Sim, governar o cotidiano com números, por números, era mesmo difícil, e assim seria por muito tempo... (Senra, 2012).

1.2 *O Arquivo Estatístico é criado*

Assim, estavam postos os termos da equação: um sonho imperial, uma evidência provincial, um notável exemplo gaúcho. Nesse momento, o vice-presidente, comendador João Pereira Darrigue Faro, no exercício da presidência da província, avança o assunto.

Descreve uma situação precária, impeditiva do cotidiano estatístico: “... em quase todas as freguesias, mormente nas mais acanhadas, a apatia das municipalidades, a pouca

¹ Nasceu e morreu no Rio de Janeiro, 1818-1886, foi um dos raros amigos íntimos do imperador Dom Pedro II. Presidiu a província do Espírito Santo, 1846-1848, e do Rio de Janeiro, 1848-1853. Foi ministro dos Negócios do Império, no gabinete presidido pelo marquês de Paraná (gabinete de conciliação), 1853-1856.

inteligência dos inspetores policiais, a inércia dos párocos e a infundada prevenção dos seus habitantes contra o trabalho cujo fim lhes parece sinistro, baltam os esforços e as instruções do governo as mais claras, precisas e minuciosas”. Pouco depois, acrescenta: “... há ainda outra dificuldade e vem a ser, a da falta de auxílio pecuniário para os trabalhos estatísticos. [...] Finalmente para que a estatística apresente fórmulas e resultados verdadeiros, deve-se empregar um pessoal próprio, com conhecimentos especiais, e que trabalhe todo ele em harmonia, ao mesmo tempo, e com instruções semelhantes”. E diz ainda que Ângelo Thomaz do Amaral,² oficial da secretaria de governo, felizmente vem cumprindo o encargo de elaboração das estatísticas gratuitamente (Brasil, 1850, p. 56-57).

Em 1851, Bom Retiro trata da criação do Arquivo Estatístico e da nomeação de Ângelo Thomaz do Amaral como seu diretor (e como amanuense a João Carlos Pereira do Lago), que “ora demanda a sua completa organização”. E segue: “assentei de apressar o regulamento, que deixo pronto, para ser levado ao cadinho da experiência; e onde, além das atribuições do chefe e do amanuense, estabeleço as relações em que deve estar para com todas as autoridades da província e para com as comissões locais, que cumpre nomear em todas as freguesias da mesma província”. Logo adiante, afirma: “é, porém, indispensável (repito) que esta repartição seja dotada dos precisos meios para se empregar constantemente na colheita daqueles e doutros dados estatísticos. As noções, uma vez adquiridas, de pouco servirão se em períodos regulares outras que lhes sejam análogas não se coligirem”. E conclui: “É necessário também que se dote o estabelecimento com algum fundo para as despesas de seu expediente, e que se dê acoroçoamento àqueles que concorrem para semelhante trabalho com zelo e perseverança” (Brasil, 1851:4-5).

Nesse mesmo relatório, Bom Retiro anexa aquela que é dita a “Primeira Publicação” do “Arquivo Estatístico da Província do Rio de Janeiro”, mas que será a única, 14 páginas (Amaral, 1851). Com notável erudição (e as sete notas ao final são prova disso), passa o texto por vários países, em várias épocas; é um estudioso, mostrando conhecimento dos contemporâneos. Os números terão exigido esforço enorme.

Ainda que o censo geral do país tenha sofrido suspensão, a atividade estatística fluminense prosseguia, conforme relato de Bom Retiro em 1852, não sem inúmeras dificuldades. Diz ele, sem esmorecer, mas sem negar evidentes dificuldades:

Conservei na repartição central o mesmo pessoal com que foi criado, e que por ora é suficiente, a saber: um diretor, e um amanuense, cujos vencimentos arbitrei, até que o poder legislativo provincial os marque definitivamente. Nos diversos pontos da província criei tantos comissários quantos forem os municípios, freguesias e curatos, e tantos subcomissários, quantos os distritos em que convenham dividir cada uma daquelas circunscrições territoriais. Estes empregados não recebem estipêndio, mas seus serviços, quando desempenhados com zelo por mais de oito anos, serão considerados na província relevantes, e levados ao conhecimento do governo geral. [...] Atendendo a que este serviço é ainda entre nós um dos mais difíceis de preencher-se, já pela indolência de alguns chefes de família em prestarem os esclarecimentos que são exigidos, já pelo infundado receio de que o governo os procura para servirem de base ao lançamento de novos impostos, ou ao recrutamento, julguei conveniente estabelecer multas, e explicar as penas em que incorrem pelo nosso código aqueles que enterrarem corpos sem noticiá-los aos respectivos párocos, ainda quando tenham em suas fazendas cemitérios competentemente autorizados, e os que se recusarem a ministrar informações exatas, ou as darem demoradas acerca de suas pessoas e famílias para as operações da estatística. (Brasil, 1852:6-8)

Em 1853, Bom Retiro informa que diversos comissários declinaram da nomeação. Sem esmorecer, pediu indicações, e as aguardava (Brasil, 1853:5). As resistências se evidenciam, aumentam as dificuldades. A atividade estatística claudica. Os números até aparecem,

² Em 1871, junto com Antônio Cândido da Rocha, receberá concessão para explorar petróleo, entre outras substâncias, em Iporanga, Comarca de Xiririca, no Vale do Ribeira.

mas são esparsos, não são contínuos, e não são sistemáticos. Sem olvidar que não se saber governar utilizando-os, são, ao fim e ao cabo, figuras de retórica.

1.3 O Arquivo Estatístico é extinto

Segue o tempo. Em 1856, o vice-presidente da província, Conselheiro Antônio Nicolao Tolentino (Cândido, 2002), no exercício da presidência, afirma que “não me acanho, senhores, em dizer-vos que pouco tem podido fazer a repartição encarregada deste ramo de serviço [a estatística]”, e fala das ações em curso, para, judicioso, acrescentar:

Nenhum de vós por certo põe em dúvida as vantagens reais, as apreciações exatas, as conclusões judiciosas que se podem tirar da estatística em geral. A legislação em todos os seus ramos, o comércio em todas as suas transações, a agricultura nos seus processos e melhoramentos, as ciências, as artes, a sociedade enfim e toda a longa e variada escala de suas necessidades e reformas, carece muitas vezes socorrer-se da estatística, ciência dos fatos, que dirige o raciocínio e lhe ministra materiais preciosos para toda a construção moral e física, que é o labor perpétuo, a obra constante da humanidade. Não obstante, porém, essa convicção unânime, como é sempre a que gera uma verdade universal e incontroversa, a estatística, embora guia seguro e prudente, deixa muitas vezes de servir-nos de farol em nossas indagações, desde que o estádio que queremos percorrer não é caminho de trevas ou de todo desconhecido: temos pressa de chegar, e afã em concluir; abrimos por isso mão do guia, por demais cauteloso, que nos retarda a jornada. Eis porque a estatística, feitura moderna da civilização, é ainda pouco apreciada em alguns países, onde, por outro lado, a difícil e morosa coleção dos fatos, exige recursos, tempo, dedicação e inteligência, que nem sempre é possível reunir para esse fim. No entanto, cumpre não esmorecer nas tentativas, antes de continuá-las com perseverança, e ir pouco a pouco vencendo a relutância dos auxiliares nessa tarefa de resultados lentos, e remotos, mas, por isso mesmo, seguros e preciosos. (Brasil, 1856:32-34).

Em 1857, Ângelo Thomaz do Amaral deixara a direção do Arquivo Estatístico para presidir a Província do Amazonas. Fica crítica a situação. Em 1858, diante da decadência da repartição, o Conselheiro Antônio Nicolao Tolentino, já nomeado presidente da província, extingue o Arquivo Estatístico, passando suas funções à Diretoria das Obras Públicas, não obstante reconhecer que “a estatística e a corografia são dois elementos indispensáveis para o legislador e para o administrador” (Brasil, 1858:157-158).

1.4 Por que arquivo?

Mais uma experiência de atividade estatística chegava ao fim. E assim ainda seria por algum tempo. Antes de fazer o tempo seguir, convém divagar quando ao chamar Arquivo à repartição estatística. Valerá lembrar que este foi o nome dado por Caxias na província rio-grandense, seria seguido na província fluminense. A lei que criaria a Diretoria Geral do Censo de 1852, por ser um órgão de curta duração, pouco trata disso, não sem cuidar de mandar agregar seus arquivos, ao término da operação censitária, aos arquivos públicos. Mais tarde, quando da criação da Diretoria Geral de Estatística (e não mais apenas de Censo), em 1870, com vistas ao fazer do Censo de 1872, ventilou-se a possibilidade de associá-la ao Arquivo Público, o que não foi feito, nem mesmo se passando seus arquivos, que seguiram autônomos. Enfim, a ideia de arquivo é natural, já que então a maior fonte da rotina estatística eram os registros públicos (de caráter administrativo), e mesmo os censos, como eram feitos, tinham o caráter de criação de um registro público, se os mantendo guardados. Assim sendo, tudo sugeria a natureza do arquivo e, aliás, esse será sempre um drama da repartição estatística, o ter espaço para armazenar, em condições de consulta, seu material rotineiro.

2. Exposição Nacional (1907-1908)

Em 1908, no governo Afonso Pena, o Brasil comemoraria o centenário da abertura dos portos, ato do Príncipe Regente, ainda na Bahia. Para marcar aquele fato, segundo o ministro Miguel Calmon, “nasceu no seio do Congresso de Expansão Econômica, reunido nesta Capital [Rio de Janeiro], nos meses de Julho e Agosto de 1905”, o desejo de se realizar uma Exposição Nacional. Ainda segundo o ministro, “essa aspiração encontrou eco no Congresso Nacional, o qual, votando a lei do orçamento n. 1.617, de 30 de dezembro de 1906, autorizou o governo, sob proposta do Sr. Deputado Cardoso de Almeida, a abrir um crédito de 1.000:000\$, a fim de levar a efeito, no Rio de Janeiro, uma Exposição, agrícola, industrial, pastoril e artes liberais” (Brasil, 1909:575).

Logo o governo português expressou a intensão de S. M. o Rei D. Carlos de, na ocasião, visitar o Brasil, desta forma participando da comemoração que associava as duas nações (esta visita não se daria devido ao assassinato do Rei e do Príncipe Herdeiro, Luis Felipe, em pleno centro de Lisboa). Com esta auspiciosa expectativa, começou-se a organizar a Exposição; entre os membros da Comissão Organizadora estaria o Dr. José Luiz Sayão de Bulhões Carvalho, que em 1907 assumira a direção da Diretoria Geral de Estatística, com grande prestígio; seria um membro atuante. Ela teria quatro seções: agricultura, indústria pastoril, várias indústrias e artes liberais.

2.1 Em qual local da Capital Federal?

O ponto de partida seria definir o melhor local, sendo vários sítios visitados e sopesados, em seus prós e contras. “Havia-se, primeiro, escolhido a grande esplanada conquistada ao mar, onde tiveram execução os primeiros trabalhos das obras do porto. Esse local oferecia uma extensa área, embelezada pelos melhoramentos feitos no canal do Mangue, com um magnífico panorama tanto para o lado do mar, como para o lado de terra, onde o horizonte é limitado pelas ondulações dos contrafortes da serra da Tijuca” (Brasil, 1909:579). Em seguida: “Estudaram-se (...) o Campo de S. Cristóvão e a Quinta da Boa Vista. Nenhum desses pontos logrou ser escolhido pelas dificuldades que ambos ofereciam ao transporte, além de que a condução se daria através de ruas mal calçadas e mal edificadas” (Brasil, 1909:580). Consideraram-se, ainda, o Campo de Sant’Anna e a Praia de Santa Luzia, mas embora tivessem bom transporte, ofereciam pouco espaço. Fixou-se, então, nas praias da Gloria, Russel e Flamengo que “é um dos sítios mais belos do Rio de Janeiro, com esplêndida vista para o mar, para o ancoradouro dos navios de guerra, para as ilhas e fortalezas da baía, tendo em frente o panorama da Serra dos Órgãos e da montanha em cujas faldas assenta a cidade de Niterói, e do lado oposto, o das colinas da Gloria e Santa Tereza” (Brasil, 1909:580). A área livre seria de mais ou menos 40.000 m², suficiente, segundo a Comissão, para atender aos previstos 4.000 expositores, e esta foi a área proposta da Comissão. Contudo, o ministro Miguel Calmon, por si só, decidiria por outro local:

Estudando as razões apresentadas, com a ponderação que o caso exigia, e prevendo, no que não me enganei, que o número de expositores excederia de muito a tudo quanto se esperava, e bem assim que as construções, a fazer, deviam ser amplíssimas para acomodar os produtos e trabalhos que seriam enviados dos Estados, resolvi que a Exposição se fizesse na praia da Saudade, onde já existia, quase abandonado, o velho casarão da Escola Militar e bem assim o vastíssimo e sólido edifício inacabado, e quase entregue à ruína, que fora outrora planejado para uma Universidade, e, depois, para a Escola Superior de Guerra. O ofício de 31 de outubro de 1907 assinalou a minha resolução que o Ex. Sr. Presidente da República tinha admitido e aprovado. Sítio pouco conhecido,

mesmo por grande parte da população do Rio de Janeiro, a sua escolha despertou viva discussão na imprensa; mas, à medida que os trabalhos da Exposição foram se adiantando e que aquela parte da cidade se tornou um passeio forçado à curiosidade pública, cresceram e avultaram, até quase a unanimidade, os aplausos pela excelência da escolha daquele local, onde, parece, a natureza caprichou na confecção da esplêndida moldura que deveria encerrar a nossa primeira Exposição Nacional, digna desse nome, pois a ela concorreram mais de 11.000 expositores com muito mais de 100.000 amostras. (Brasil, 1909:581-582)

As obras couberam ao engenheiro Sampaio Correia. No Palácio da Exposição, “ocupando uma área de 7.600 m², sendo 4.400 m² em um corpo central de três pavimentos e 1.600 m² cada um dos dois corpos laterais, de dois pavimentos, e todos com um desenvolvimento de 550 metros de paredes externas e 630 metros de paredes internas” (Brasil, 1909:592); suas 91 salas foram ocupadas por diversos serviços, inclusive a repartição de estatística.

Neste prédio, depois do evento, funcionaria o Ministério da Agricultura, que, após a reforma ministerial, seria o órgão tutelar da repartição de estatística federal. Dessa forma, por natural, também ela se instalaria naquele imóvel e, por isso, por muito tempo se pôde ver na sua fachada lateral os dizeres “Serviço Nacional de Recenseamento”, inclusive já ao tempo do IBGE. Hoje o prédio sedia a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM).

2.2 A estatística na Exposição

Como fazer-se presente na Exposição? A trajetória estatística brasileira, depois do Censo de 1872, primeiro nacional, único do Império, titubeava. O golpe militar que depusera a monarquia prometera, acorde a doutrina positivista, um governo científico. Para tanto devia haver muitas estatísticas, ao menos da população, donde, em meio ao muito por fazer, tendo que mudar um regime tão simbólico, 45 dias após o golpe, em 2 de janeiro de 1890, “restauram”, como dizem, a antiga e imperial Diretoria Geral de Estatística, e a mandam fazer o Censo de 1890, já previsto na legislação monárquica. Ele é feito sob Timóteo da Costa, engenheiro positivista; dos 45 volumes planejados sairão apenas cinco; logo virá o Censo de 1900, sob outro engenheiro, também positivista, Mendes da Rocha; e sairá apenas um volume, e com resultados preliminares. Deste volume serão excluídos os resultados da Capital Federal depois da intensa polêmica dos demógrafos sanitaristas, à frente Aureliano Portugal e Hilário de Gouveia, entre outros. A polêmica é apaixonante.

Há um óbvio vazio censitário (e mais geral, estatístico) no país, e é nesse cenário que, em 1907, chega à direção da repartição de estatística o médico e também demógrafo (ou demografista) Bulhões Carvalho. Tinha a confiança do ministro Miguel Calmon, e dele se esperava muitíssimo. Trazia justa fama, tendo atuado lado a lado de Aureliano Portugal na realização do Censo de 1906, na Capital Federal, ao tempo de Pereira Passos. Mas, ficava a pergunta: como participar da Exposição? O mais prudente seria recolher-se, mas, se ousasse e vencesse, funcionaria como propaganda, dando início a novo tempo. E Dr. Bulhões ousaria, e teria sucesso, como relata Miguel Calmon:

Para figurar na Exposição Nacional de 1908, publicou a Diretoria Geral de Estatística um boletim especial [Boletim Comemorativo da Exposição Nacional de 1908] com informações numerosas sobre o território, a população e o movimento econômico e social do Brasil. Além desta publicação, apresentou, ainda, naquele certame, sete quadros murais de grandes dimensões³ que obtiveram a recompensa do ‘Grande Prêmio’ [mais alta láurea concedida]. Representava cada um deles, figuradamente, a climatologia, a área dos Estados, a população, os principais produtos de exportação e as vias e meios de comunicação do Brasil. (Brasil, 1909:520-521)

³ Estes quadros murais serão expostos nas salas ocupadas pela DGE no Palácio da Exposição, onde também o Boletim podia ser visto. Não é possível imaginar que ele fosse dado a todos os visitantes, dado que terá sido uma obra cara. Mas, ao menos as pessoas graduadas que visitaram aquelas salas o terão recebido.

O Boletim é editado em três idiomas: o português, naturalmente, o francês, como o idioma mais falado, e o esperanto, como um idioma sonhado como universal (e pouco a pouco, desde então, usado como idioma auxiliar da estatística brasileira; Senra, 2007). Após breve passeio histórico sobre o evento festejado, a publicação é explicada:

É o seu primeiro trabalho depois da reforma por que passou o serviço de estatística em novembro do ano passado. Se não é uma publicação completa e das mais perfeitas no gênero, representa ao menos valioso repositório de informações, algumas inéditas, outras já conhecidas, grupadas todas sistematicamente de modo a fornecer sobre vários aspectos uma ideia exata do estado atual do Brasil. Quer sob o ponto de vista metodológico, quer sob o ponto de vista descritivo, o boletim abrange a estatística de vários fatores físicos, demográficos, econômicos e sociais, coligidos segundo as suas relações imediatas e estudados mais ou menos minuciosamente de acordo com os elementos extraídos de fontes oficiais e extraoficiais. [...] O boletim está dividido em 4 partes: 1ª território, 2ª população, 3ª movimento econômico e 4ª movimento social. (Brasil, 1908:VII)

Além dos números, analisados ao longo dos textos, ou expostos em tabelas (mapas, como diziam à época), o Boletim é ricamente ilustrado, trazendo imagens dos pavilhões, e outros ambientes da Exposição. Traz ainda uma Carta Física do Brasil, outra Geológica, criativos gráficos pictóricos, inclusive uma distribuição cartográfica da densidade populacional, e belos desenhos de vegetação. Sem olvidar os esforços de definição de conteúdo, em meio a esparsas estatísticas, a editoração e a impressão desta publicação, por si, ficam a merecer especial elogio, porquanto os recursos gráficos não eram muitos. Nesse esforço conjunto, motivando e articulando, já revela mérito de Bulhões Carvalho.

Ao encerrar sua introdução (41 páginas), Bulhões Carvalho declara que “a análise crítica dos números ficará para os anuários estatísticos, trabalhos de maior vulto e onde há necessidade do estudo comparativo e detalhado de todas as cifras”. E afirma, em confiança, que logo será vista como infundada, “a Diretoria Geral de Estatística está já elaborando o seu primeiro Anuário, que deverá aparecer até o fim do ano próximo vindouro” (Boletim, 1908:XLI). Contudo, com sua saída da direção em 1909 (após a morte de Afonso Pena), o Vol. 1 do anuário só sairia em 1916, o vol. 2 em 1917 e o vol. 3 em 1927.

Nessa curta gestão, Bulhões Carvalho trataria, ainda, de renovar o registro civil, estudando em volumosa pesquisa direta, revisando sua legislação; planejar o Censo de 1910, em que aplicaria métodos do Censo de 1906, na Capital Federal; e retomara a apuração do Censo de 1900, sem novos custos, desta forma o salva das cinzas; de uma única e precária publicação, consegue divulgar um bom conjunto de números, infelizmente pouco utilizados pelos estudiosos, dado que saiu apenas num relatório da repartição de estatística, sem ganhar autonomia como publicação. Mais uma glória a Bulhões Carvalho (Brasil, 1908b:32-199).

2.3 Como seguiu o tempo?

Em 1909, morreu Afonso Pena, assumindo o vice-presidente Nilo Peçanha, em meio à Campanha Civilista de Rui Barbosa contra Hermes da Fonseca. Se dizendo neutro na disputa, Nilo Peçanha lança o slogan “Paz e Amor”, e é chamado popularmente de “Nilo paz e amor”. A disputa esfacela o governo, Miguel Calmon se retira e, com ele, Bulhões Carvalho; ganha Hermes da Fonseca, lado a lado Pinheiro Machado segue mandando bem caudilhesco. Idas e vindas, gastam-se fortunas para fazer-se o censo, contratam-se batalhões de pessoas, mas o censo não sai e, ao fim e ao cabo, é suspenso. Todo o trabalho deixado pronto por Bulhões Carvalho fica perdido. Não fosse o bastante, a DGE sofre muitas perdas, em especial perdendo a tipografia, e mudando de nome. Será trabalhoso recuperar o passado.

3. Exposição Internacional (1922)

Em 1922 o Brasil poderia comemorar o centenário da Independência, mas ao final dos anos 1910 nada indicava animação de festejá-lo. Crises de várias naturezas, políticas e militares, financeiras e econômicas, desanimavam. Mas pressões da imprensa sacudiram o congresso, e o governo espantou o marasmo. Haveria uma Exposição.

Concebida inicialmente como mais uma exposição nacional, a mostra acabou por se tornar internacional, com a participação de vários países como França, Inglaterra, Itália, Portugal, Estados Unidos, Argentina e México, entre outros. As obras realizadas para o evento, descritas como “um trabalho Hercúleo, executado no curto espaço de alguns meses”, criaram uma nova cara para o Centro da cidade, cenário de profundas intervenções urbanas. (Levy, 2013:9)

A ideia de “comemorar condignamente” o Centenário da Independência começara a ser debatida alguns anos antes, mas foi com o projeto apresentado em 1920 pelo deputado Costa Rego, autorizando o Poder Executivo a promover a comemoração, que ela começou a tomar forma. A realização de uma Exposição Nacional “compreendendo as principais modalidades do trabalho no Brasil, atinentes à lavoura, à pesca, à indústria extrativa e fabril, ao transporte marítimo, fluvial, terrestre e aéreo, aos serviços de comunicações telegráficas e postais, ao comércio, às ciências e às belas artes” era o primeiro ponto do Programa elaborado pela comissão organizadora constituída no início de 1921. (Levy, 2013:11)

O Prefeito Carlos Sampaio [por acaso, o mesmo engenheiro responsável pelo preparo do terreno da Exposição de 1908] ficou encarregado do preparo do terreno [o Morro do Castelo, berço da cidade, será, então, demolido], da fiscalização da obra e da execução de todos os projetos. (Levy, 2013:13)

E de novo se punha o dilema: apresentar estatísticas ou não? Bulhões Carvalho reassumira a repartição de estatística em 1915 a convite de Pandiá Calógeras, ministro da Agricultura (o novo órgão tutelar da DGE), no governo Venceslau Braz. Lutava contra a maré, e já tinha em mente o Censo de 1920, conforme era preceito constitucional. A ocasião de oferecer números atualizados sobre a população, em si, bem assim, em sua atuação econômica, em suas ações sociais, localizadas no território nacional, era bastante atraente. Caso não se fizesse esse censo, os números mais exaustivos disponíveis seriam os de 1872. Ele se empenha, recebe os recursos, e luta contra o tempo. Bem sabia, já pela ciência e pela vivência que o gargalo seria a apuração; se não lhe cuidasse, não divulgaria resultados na Exposição. E é quando se empenha pela apuração mecânica, já usada nos Estados Unidos.

3.1 Breve visão da apuração

A etapa de apuração era, em geral, a conclusão do processo de pesquisa, por muito tempo sendo simultânea à divulgação dos resultados. Não era fácil, e sempre era deixada para depois, quando do retorno dos questionários, num fazer, fazendo. Embora essa decisão evitasse atrasos no início da coleta, não abreviava o processo como um todo, já que definir os cruzamentos mais adequados apenas depois, enquanto já manuseando os questionários (ou cadernetas, ou outros instrumentos), não era nada imediato. Vivia-se um exercício de paciência, a tomar tempo, a exigir mais e mais pessoas, mais e mais recursos, a provocar desconforto para responsáveis e desagrado para autoridades.

Havia um problema adicional: para facilitar o trabalho de campo (face ao imenso analfabetismo), por muito tempo, os questionários eram por família (sendo respondidos por uma única pessoa) e não por pessoa, mas, como se contam pessoas, e não famílias, para haver apuração, era preciso haver uma etapa intermediária, transpondo cada questionário de campo em alguma planilha auxiliar, fazendo aparecer os indivíduos, sendo esses, sim,

apurados, ou seja, contados; em suma, mais tempo era preciso. Em meio a esse estado de coisas, fazer censo, a mais grandiosa das pesquisas, era um imenso desafio.

O país fizera um censo em 1872, ainda no Império, com grande sucesso. Depois houve censos em 1890 e em 1900, já na República, em dolorosos fracassos. Daí em diante, a única grande experiência censitária ocorreria na Capital Federal, em 1906, ao tempo de Pereira Passos (sob o comando de Aureliano Portugal, coadjuvado por Bulhões Carvalho). Neste censo inovou-se o sistema das cartolinas coloridas para a passagem dos questionários das famílias aos registros individuais (o Censo de 1906), e essa “técnica” teria sido usada no Censo de 1910 (planejado, mas não executado). Mas, e no Censo de 1920?

3.2 Que havia de melhor?

Havia, desde o final do século XIX, a experiência das máquinas Hollerith no *Census Bureau*, dos Estados Unidos da América do Norte. Em 1917, essas máquinas entraram no Brasil na Diretoria de Estatística Comercial, do Ministério da Fazenda.⁴ Desse ponto teriam chegado à Diretoria Geral de Estatística sendo utilizadas na apuração do Censo de 1920 (foram pedidas à *The Tabulating Machine Company*).

Ao terminar o ano de 1922, estava inteiramente concluída a primeira fase do serviço de apuração do inquérito demográfico, isto é, o registro, em mais de 30 milhões de cartolinas, dos principais característicos individuais dos habitantes recenseados em todo o Brasil; prosseguindo ativamente os trabalhos de separação e tabulação das fichas por meio das máquinas separadoras e tabuladoras. (Brasil, 1923:3)

As informações constantes dos boletins coletados no recenseamento federal de 1920 foram, na sua quase totalidade, transferidas para os cartões *Hollerith* e, em seguida, classificadas e contadas mecanicamente nos aparelhos da *Tabulating Machine Company*. Na seção demográfica foram perfurados, até o fim do ano, mais de 30 milhões de cartões, o que permitiu iniciar, sob os melhores auspícios, a apuração dos dados estatísticos com auxílio dos aludidos aparelhos. (Brasil, 1925:157)

3.3 Parênteses: a origem dessas máquinas

Em 1790, recém-tornados independentes, os Estados Unidos da América do Norte realizaram seu primeiro censo. Desde então, jamais atrasaram a realização e/ou a apuração dos censos (decenais, nos anos de final zero); mesmo na Guerra de Secessão, e nas duas Guerras Mundiais houve censo (campo e apuração), o que evidencia maturidade operacional. Mas, apesar dos avanços sempre havidos, nos conceitos e nos processos de pesquisa, o 10º censo, em 1880, ainda exigia muito tempo na apuração, tanto quanto em 1850. Àquela altura, querendo encurtar a apuração, Francis Walker, chefe do *Census Bureau*,⁵ dedica atenção e esforços na criação de uma máquina de tabulação de dados. Veja-se que os técnicos daquela agência eram capazes de inovar, inclusive em tecnologia.

Naquele contexto, Herman Hollerith, técnico do censo desde 1879, por suas habilidades é estimulado a passar os anos 1882 e 1883 no MIT, e os anos 1883 e 1884 no *Patent Office*. Em 1884 prepara um protótipo e o testa numa grande massa de dados do *Census Bureau*; em 1889, os técnicos do *Census Bureau* atestam sua eficiência e suficiência, sendo aprovada sua utilização no Censo de 1890. A todo tempo havia a tarefa difícil de manter a máquina em permanente funcionamento, por oscilação de corrente elétrica, havendo o temor da perda de qualidade. Houve controles e checagens, ao cabo dos quais a máquina foi aceita. Nunca um censo fora apurado tão rapidamente, com tantos detalhes.

4 Naquele mesmo ano, 1917, ou antes, na DGE usavam-se na apuração do registro civil “as máquinas de Lucien March”, sem que se saiba mais disso (Brasil, 1921:53-54).

5 À época, era ainda um escritório (*Census Office*), sem uma estrutura permanente. Superintendente é o título do seu chefe, desde sempre.

Em 1896, doze anos após ter patenteado sua tabuladora mecânica, Herman Hollerith, aos 36 anos de idade, criou a *Tabulating Machine Company*. À época, seu maior contrato era com o *Census Bureau*, mas nunca se acomodou àquela máquina, sempre estimulando o aparecimento de concorrentes, que oferecessem máquinas menos custosas, mais seguras na operação e com resultados mais rápidos. A seu turno, Hollerith lutava por novos clientes, ajustando sua máquina a outras necessidades como a contabilidade, a emissão de comprovantes de rendimentos (os populares contracheques, ainda associados à expressão Hollerith: “Ainda não recebi o meu hollerith”. “Quando sai o hollerith?”).

Em 1905, o *Census Bureau* exigiu que Herman Holletith introduzisse melhorias nas suas máquinas e baixasse seus preços. Sem alcançar seus objetivos, o *Census Bureau* rompeu o acordo que tinha com ele, passando a comprar máquinas de concorrentes; Hollerith reagiu com processo na justiça por quebra de patentes. Em 1911, vendo que perderia o processo, para salvar-se da falência, decide fundir sua empresa com duas outras, originando a *Computer-Tabulating-Recording Company*, considerada oficialmente a precursora da IBM.⁶ Hollerith permaneceu como engenheiro de produção da nova empresa.

3.4 O uso das máquinas apuradoras

Para a instalação das máquinas foi preciso fazer adaptações nas dependências da DGE (no antigo Palácio da Exposição, da Exposição Nacional de 1908), ampliando os espaços físicos das seções. Foi preciso “instalar uma usina, destinada a transformar a corrente elétrica alternativa, fornecida pela *Light and Power*, numa corrente contínua, necessária ao funcionamento dos aparelhos Hollerith” (Brasil, 1922:533).

As turmas de apuração eram quase totalmente formadas por mulheres. Esse pessoal feminino era visto como mais ajustado àquela tarefa. “As auxiliares das turmas de perfuração do censo demográfico conseguiram atingir a produção diária de 100.000 fichas, isto é, cerca de 800 a 1.000 cada auxiliar, em 4 horas de trabalho” (Brasil, 1922:533).

As instruções usadas pelas turmas de apuração foram feitas por Leopoldo Doyle e Silva, chefe de seção, e tornadas oficiais em março de 1921, por ato de Bulhões Carvalho. (Brasil, 1922:65-122). Como parte dessas instruções elaborou-se um “quadro geral das profissões” e uma “classificação das profissões”, numa medida extraordinária à uniformização dos resultados apurados.

Antes de adotar e instalar as máquinas Hollerith, houve, segundo os relatos oficiais, a visita de Otto Braitmayer da *The Tabulating Machine Company*.

Ao contrário da prática em geral seguida nas relações comerciais entre a América do Norte e o Brasil, prontificou-se o Sr. Braitmayer a fornecer imediatamente, a crédito, todos os aparelhos mecânicos necessários aos trabalhos de apuração do recenseamento de 1920, pois a sua visita à Diretoria Geral de Estatística havia-lhe proporcionado o ensejo de verificar que os técnicos da mesma repartição tinham perfeito conhecimento do mecanismo dos aparelhos Hollerith e que, portanto, iriam, com grande vantagem para a companhia *Tabulating*, dar mais um testemunho prático da excelência daqueles aparelhos para os fins a que se destinam, ainda pouco divulgado fora dos Estados Unidos.

Dois meses depois da visita do Sr. Otto Braitmayer, recebia a Diretoria Geral de Estatística, a crédito, após a autorização do Ministro da Agricultura, 100 máquinas para perfuração de cartões, 15 ditas denominadas verificadoras, 15 outras destinadas à perfuração de 10 cartões ao mesmo tempo (perfuradoras múltiplas), 11 para separação e 11 para a contagem dos cartões perfurados, tendo sido adquiridas por compra as 130 primeiras

6 Por informações, oferecidas pela IBM, quando do Censo de 1920, embora os relatórios de Bulhões Carvalho e de Miguel Calmon falem na *Tabulating Machine Company*, ela já não existia. Assim, a compra das máquinas teria sido feita com a *Computing-Tabulating-Recording Company*; a menos de algum detalhe de relações comerciais internacionais. Outro ponto a se pensar é sobre a compra das máquinas Hollerith, quando já se podia alugá-las, a menos que essa prática não valesse nas relações comerciais internacionais.

máquinas e alugadas, por um ano, as 22 últimas, que, por constituírem privilégio da companhia *Tabulating*, não eram objeto de venda, só podendo ser por ela explorada.

Juntamente com as máquinas recebeu ainda a Diretoria Geral de Estatística 42 milhões de cartões, apropriados ao registro e à apuração dos algarismos coligidos nos inquéritos demográfico, agrícola e industrial, tendo posteriormente adquirido cerca de mais 2 milhões para suprirem as faltas não previstas na primeira encomenda. Dos 44 milhões de cartões, 31 milhões foram empregados na apuração do recenseamento geral da população e os restantes 13 milhões, de dois formatos ($7 \frac{3}{8} \times 3 \frac{1}{4}$ e $5 \frac{5}{8} \times 3 \frac{1}{4}$), nas apurações dos censos da agricultura e das indústrias. (Brasil, 1922: 532-533)

E a história segue sendo narrada; o processo de trabalho é minucioso e tem uma dimensão jamais aquilatada; encanta e admira a todos que o viram. E vê-lo em operação, oferecendo um resultado, será um dos prazeres do Pavilhão da Estatística, um dos mais belos da Exposição (e que um jornalista deslumbrado chamará de Pavilhão da Ciência da Certeza, o que a Estatística está longe de ser)⁷. Vejamos um pouco desse processo.

Revistas as informações censitárias e devidamente uniformizadas por meio de códigos, destinados a facilitar a contagem dos elementos estatísticos, são, em seguida, os dados numéricos registrados nos cartões Hollerith, mediante furos feitos nos mesmos pelas máquinas denominadas perfuradoras (*key punching machines*), cujo funcionamento se assemelha ao das máquinas de escrever (*typewriter*) e que, em vez de, como estas, reproduzirem caracteres gráficos, furam os cartões nos lugares apropriados. O operador pode perfurar em média 200 cartões por hora. Para facilitar o registro das informações, são também usadas outras máquinas chamadas perfuradoras múltiplas (*gang punching machines*), as quais perfuram ao mesmo tempo 10 cartões, nele assinalando os elementos que não variam em determinados grupos estatísticos (Estado, Município, Distrito, etc.). Média da perfuração 2.000 cartões por hora.

Feita a perfuração dos cartões, a fim de verificar se houve algum erro no registro, são os mesmos conferidos em outra máquina, denominada verificadora (*verifying machine*), a qual apenas difere de perfuradora simples por não perfurar os cartões, tocando rapidamente em cada furo, se o verificador registra informação idêntica à assinalada pelo perfurador, e parando ou estacando se o segundo operador não confirma o registro feito pelo primeiro.

Uma vez perfurados e feita a verificação desse registro, isto é, depois de conferidos e emendados, no caso de engano, são os cartões levados às máquinas separadoras (*sorting machines*), as quais discriminam ou separam, de acordo com as convenções ou códigos adotados, os diversos grupos estatísticos estabelecidos para o estudo comparativo dos algarismos. A separação dos cartões nos diversos compartimentos da máquina é feita por meio de contatos elétricos, realizados à vontade pelo simples toque no botão que estabelece a ligação entre o aparelho propriamente dito e o transformador em corrente contínua da força motriz, fornecida pelas usinas da *Light and Power*. Média da classificação das fichas, 150 por minuto.

Depois de feitas as várias separações, são os cartões levados às máquinas tabuladoras (*tabulating machines*), as quais totalizam em vários setores ou contadores os resultados assinalados pela perfuração dos diversos cartões, efetuando-se a contagem ou soma ainda por contatos elétricos, segundo o mesmo mecanismo por que se opera a separação dos cartões. Assim como a máquina separadora rejeita automaticamente quando um cartão não perfurado (*stop card*) interrompe o contato elétrico, o que facilita, por exemplo, a apuração das informações parciais de cada distrito de um mesmo município. A média das totalizações pode atingir a 100 cartões por minuto. (Brasil, 1922:534-535)⁸

Além das máquinas Hollerith, “outros aperfeiçoados maquinismos também têm contribuído para apressar a elaboração dos resultados obtidos no recenseamento de 1920”. E o texto segue dizendo: “Esses maravilhosos instrumentos de cálculo, que dispensam completamente qualquer esforço de inteligência, são as conhecidas máquinas de origem francesa, alemã, suíça e americana *Dactyle*, *Triumphator*, *Madas* e *Burroughs*” (Brasil, 1922:535). No custo total do censo, os custos das “máquinas e escrever, de contar,

7 Foi feito pelo arquiteto Gastão Bahiana, o mesmo arquiteto da Igreja de N. S. da Paz, em Ipanema. O Pavilhão da Estatística recebeu, à época, uma cúpula que desagradou o arquiteto. Assim, quando se decidiu por mantê-lo, ele exigiu que a tal cúpula fosse eliminada, no que foi atendido. Hoje nele funciona o Centro Cultural da Saúde, infelizmente quase sempre fechado (em frente ao Museu Histórico Nacional).

8 Embora nessa obra não haja autoria para esse texto, Bulhões Carvalho, em seu livro, do qual adiante falaremos, declara-se ser seu autor.

perfuradoras e verificadoras; móveis, instalações, etc.” foi de 441:932\$470, e do “material de consumo, 44.644.000 cartões para a apuração do censo, aluguel de máquinas tabuladoras e separadoras” foi de 1.924:177\$267, representando pouco menos de 15% do total.

3.5 *Bulhões Carvalho faz abordagem acadêmica*

Em 1933, já tendo deixado a direção da DGE, Bulhões Carvalho publica seu livro de vida “Estatística: método e aplicação” (Carvalho, 1933), um tipo de manual didático, no qual aborda o método estatístico, em si, e a sua aplicação nas instituições estatísticas (tendo em mente os debates havidos nas reuniões do *International Statistical Institute*, das quais ele atuou na de Roma, em 1925, e na do Cairo, em 1927-1928). Traça uma história dos Congressos de Estatística havidos no século XIX, fazendo um balanço da organização da estatística oficial em várias nações do mundo. Nele aborda o processo de apuração (Senra, 2012:61-74).

Segundo metodiza, após a coleta, viriam as etapas de verificação e de discriminação. Naquela, como o nome sugere, o material enviado de campo seria verificado, analisando-se a consistência do preenchimento. Nesta, o material enviado de campo, e já verificado, seria ordenado, classificado e empastado. Depois disso, iniciava-se “o trabalho de elaboração dos algarismos estatísticos nas suas diversas fases de apuração, coordenação, agrupamento e totalização dos elementos numéricos”, etapas que passa a olhar (Carvalho, 1933:171).

Ao começar a apuração “devem estar já preparados todos os modelos para a sua execução metódica, segundo o plano previamente estabelecido, realizando-se a separação das informações por diferentes processos”; e a vê sendo feita por “aparelhos mecânicos”. E diz, pouco depois: “Nem sempre o trabalho de apuração é feito pela repartição central, onde certamente se processaria com maior uniformidade e ofereceria, por conseguinte, incontestável vantagem” (Carvalho, 1933:171).

A respeito dos processos manuais, à época, afirma que já estariam esquecidos e abandonados, “depois do emprego sistemático das máquinas de somar e de outros parelhos mecânicos para realizar com exatidão, não só as quatro operações da aritmética elementar, como ainda os cálculos mais complicados da ciência matemática” (Carvalho, 1933:176). Diz que não eram mais usados os formulários provisórios utilizados nas sucessivas (e trabalhosas) agregações.

Na atualidade, a generalização da aparelhagem mecânica simplifica extraordinariamente a elaboração técnica dos trabalhos oficiais de estatística, contribuindo ao mesmo tempo não só para apressar a divulgação das publicações e aumentar o número das informações, como ainda para reduzir até certo ponto as despesas com o pessoal necessário ao serviço de estatística. Os aparelhos registradores e contadores *Hollerith* e *Power*, assim como as máquinas de calcular, facilitam bastante a apuração exata dos dados estatísticos, realizando o mecanismo cada vez mais aperfeiçoado das máquinas de somar, diminuir, multiplicar e dividir as mais complicadas operações aritméticas. Movidas à mão ou automaticamente por eletricidade, realizam rapidamente e com exatidão todos os cálculos de que precisa a estatística para obter médias, coeficientes e outras relações proporcionais. São muito conhecidas e de uso corrente, nos estabelecimentos públicos e particulares, as máquinas sem teclado, com manivela, para as 4 operações, *Brunswigs* e *Triumphator* (de diversos tipos), *Facil* e *Dactyle*, para operações simultâneas; as máquinas com teclado, para as 4 operações, *Marchant*, *Monroe*, *Record*; as máquinas para somar e subtrair (por complementos e que podem também ser acionadas por eletricidade), *Dalton* (9 teclas) e *Burroughs* (usados geralmente nos serviços de estatística e contabilidade); as máquinas para todas as operações, *Madas*, *Mercedes-Euclid*, tipos mais modernos e aperfeiçoados, empregados nos cálculos estatísticos, sendo excelentes os modelos elétricos. Além desses aparelhos, continuamente aperfeiçoados no seu funcionamento, contribuem também para o progresso dos trabalhos estatísticos as engenhosas máquinas de escrever (*typewriter*), hoje indispensáveis em toda parte onde haja necessidade do rápido e valioso concurso da escrita mecânica. (Carvalho, 1933:177-178)

Desde então, nenhuma apuração de censo deixou de utilizar máquinas. E fosse feito o censo de 1930, salvo pequenas variações, por certo, o processo de apuração seria repetido, usando-se aquelas mesmas máquinas; mas o censo não contou... O seguinte viria em 1940, já sob o IBGE; para o mesmo, modernas máquinas foram adquiridas, mas, dado o início da 2ª Guerra Mundial, nem todas chegaram, sendo preciso utilizar em vários turnos as máquinas existentes, algumas oriundas do censo de 1920.

3.6 E como seguiu o tempo?

Bulhões Carvalho seguiu no comando da repartição de estatística até 1930, quando de sua extinção, ato contínuo à ascensão de Getúlio Vargas (e fim da Primeira República). O início dos anos 1930 foram de incertezas para a atividade estatística, mas, com a emergência de Teixeira de Freitas, discípulo dileto de Bulhões Carvalho, logo viria o Instituto Nacional de Estatística, criado em 1934 e instalado em 1936 na assunção do Embaixador Macedo Soares em sua presidência; em 1938, sem nada mudar na essência, senão uma sigla, viria o IBGE que ainda segue, cada vez mais forte, e confiável aos olhos de todos. Pouco a pouco, mais e mais, as resistências e reticências da população em atender ao agente de campo do IBGE se fizeram folclore, o gargalo da apuração desapareceu, as rotinas nos processos de pesquisas estão implantadas, a maturidade está consolidada. O presente sorri ao passado e mira o futuro.

Referências Bibliográficas

AMARAL, Ângelo Thomaz do. *Arquivo Estatístico da Província do Rio de Janeiro*. Primeira publicação. Niterói: Tipografia de Amaral & Irmão, 1851. Anexo ao Relatório apresentado ao Exmº Vice-presidente da Província do Rio de Janeiro, o Comendador João Pereira Darrigue Faro, pelo Presidente, o Conselheiro Luiz Pedreira do Couto Ferraz, por ocasião de passar-lhe a administração da mesma Província no dia 5 de maio de 1851. Rio de Janeiro: Tipografia do Diário do Rio, de N. L. Vianna, 1851.

BRASIL. *Relatório do Presidente da Província do Rio de Janeiro*, o Doutor Luiz Pedreira do Couto Ferraz, na abertura da 2ª sessão da 7ª legislatura da Assembleia Provincial, no dia 1º de março de 1849. Rio de Janeiro: Tipografia do Diário, de N. L. Vianna, 1849.

_____. *Relatório do Vice-presidente da Província do Rio de Janeiro*, o Comendador João Pereira Darrigue Faro, na abertura da 1ª sessão da 8ª legislatura da Assembleia Provincial, no dia 1º de março de 1850. Rio de Janeiro: Tipografia do Diário, de N. L. Vianna, 1850.

_____. *Relatório apresentado ao Exmº Vice-presidente da Província do Rio de Janeiro*, o Comendador João Pereira Darrigue Faro, pelo Presidente, o Conselheiro Luiz Pedreira do Couto Ferraz, por ocasião de passar-lhe a administração da mesma província no dia 5 de maio de 1851. Rio de Janeiro: Tipografia do Diário do Rio, de N. L. Vianna, 1851.

_____. *Relatório apresentado ao Excº Vice-presidente da Província do Rio de Janeiro*, o Comendador João Pereira Darrigue Faro, pelo Presidente, o Conselheiro Luiz Pedreira do Couto Ferraz, por ocasião de passar-lhe a administração da mesma província em 3 de maio de 1852. Niterói: Tipografia de Amaral e Irmão, 1852

_____. *Relatório ao Exm^o Vice-presidente da Província do Rio de Janeiro*, o Comendador João Pereira Darrigue Faro, pelo Presidente, o Conselheiro Luiz Pedreira do Couto Ferraz, por ocasião de passar-lhe a administração da mesma província em 3 de maio de 1853. Rio de Janeiro: Tipografia do Diário, de A & L. Navarro, 1853.

_____. *Relatório apresentado à Assembleia Legislativa provincial do Rio de Janeiro*, na 1^a sessão da 11^a legislatura pelo Vice-presidente da Província, o Conselheiro Antônio Nicolao Tolentino. Niterói: Tipografia, da Pátria, de C. B. de Moura, 1856.

_____. *Relatório apresentado à Assembleia Legislativa da Província do Rio de Janeiro*, na 1^a sessão da 12^a legislatura, pelo Presidente, o Conselheiro Antônio Nicolao Tolentino. Rio de Janeiro: Tipografia Universal e Laemmert, 1858.

_____. Diretoria Geral de Estatística. *Boletim Comemorativo da Exposição Nacional de 1908*. Rio de Janeiro: Tipografia da Estatística, 1908.

_____. Diretoria Geral de Estatística. *Relatório apresentado ao Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida*, Ministro da Indústria, Viação e Obras Públicas, pelo Dr. José Luiz S. de Bulhões Carvalho, Diretor Geral de Estatística. Rio de Janeiro: Tipografia da Estatística, 1908b.

_____. Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas. *Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro de Estado da Indústria, Viação e Obras Públicas Miguel Calmon du Pin e Almeida*, no ano de 1909, 21^o da República, Vol. 1. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1909.

_____. Diretoria Geral de Estatística. *Relatório apresentado ao Dr. Ildefonso Simões Lopes*, Ministro da Agricultura, Indústria e Comércio, pelo Dr. José Luiz S. de Bulhões Carvalho, Diretor Geral de Estatística. Rio de Janeiro: Tipografia da Estatística, 1921 [Sobre 1916 e 1917].

_____. Diretoria Geral de Estatística. *Relatório apresentado ao Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida*, Ministro da Agricultura, Indústria e Comércio, pelo Dr. José Luiz S. de Bulhões Carvalho, Diretor Geral de Estatística. Rio de Janeiro: Tipografia da Estatística, 1923.

_____. Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. *Relatório apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil*, pelo Ministro de Estado da Agricultura, Indústria e Comércio, Miguel Calmon du Pin e Almeida. Ano de 1922. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1925.

_____. Diretoria Geral de Estatística. *Recenseamento do Brasil*, realizado em 1 de setembro de 1920. Volume I: Introdução (Aspecto Físico do Brasil. Geologia, flora e fauna. Evolução do povo brasileiro. Histórico dos inquéritos demográficos). Rio de Janeiro: Typ. da Estatística, 1922.

CÂNDIDO, Antônio. *Um funcionário da monarquia*. Ensaio sobre o segundo escalão. Rio de Janeiro: Ed. Ouro sobre Azul, 2002.

CARVALHO, Bulhões. *Estatística: método e aplicação*. Rio de Janeiro: Typ. Leuzinger, 1933. [Uma nota sob seu nome, dá-lhe um perfil rápido: “Ex-demografista da Diretoria Geral de Saúde Pública, ex-Diretor Geral de Estatística, e membro titular do Instituto Internacional de Estatística] (Disponível na Biblioteca Digital do IBGE).

LEVY, Ruth. Apresentação. In: LEVY, Ruth (org.), *1922-2012 90 anos da Exposição do Centenário*. Rio de Janeiro: Casa 12 Projetos & Edições, 2013.

_____. O Brasil celebra sua maioridade. In: LEVY, Ruth (org.), *1922-2012 90 anos da Exposição do Centenário*. Rio de Janeiro: Casa 12 Projetos & Edições, 2013.

O CENSO DE 1906 do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto Pereira Passos, 2012 (Reedição fac-similar) Prefácio de Nelson de Castro Senra.

SENRA, Nelson de Castro (org.). *A estatística brasileira e o esperanto*. Uma história centenária: 1907-2007. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

_____. O povo (sem senso?) em armas contra medidas racionais do Governo Imperial Brasileiro (1851-1852). In: CARVALHO JÚNIOR, César Vaz de et al. (org.). *Em Associação das Américas, as estatísticas públicas como objeto de estudo*. Salvador: SEI / BA, 2011.

_____. No início da atividade estatística brasileira, o papel de Corrêa da Câmara. In: XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, ABEP – Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 28 de novembro de 2012.

_____. “Estatística: Método e Aplicação”, a obra de vida de Bulhões Carvalho. *Revista Chilena Pública*, Santiago, Vol. 16, n. 1, 2012b.

copyright ©  Senra