

O combate à febre amarela no Brasil

Reportagem de ADALBERTO MARIO RIBEIRO

NO Brasil há permanente serviço de combate à febre amarela.

Vamos informar aos leitores da *Revista do Serviço Público* como se leva a efeito esse combate.

Fácil nos foi coletar informações a respeito, procurando a sede, aqui no Rio de Janeiro, da repartição federal que orienta e executa a grande campanha: o Serviço Nacional de Febre Amarela (S.N.F.A.).

Antes de visitar esse setor do Departamento Nacional de Saúde, já o conhecíamos um pouco, através de ligeiras referências de nossa imprensa. Devemos dizer, entretanto, que foi numa revista estrangeira que encontramos, casualmente, informações mais precisas sobre as atividades do Serviço Nacional de Febre Amarela.

Queremos nos referir ao *Boletim da Repartição Sanitária Panamericana*, que em Washington se edita mensalmente em espanhol, português, francês e inglês. Pois foi nessa publicação utilíssima a todos os países da América que lemos um artigo com este título expressivo: "Recente vitória contra a febre amarela no Brasil".

Vale a pena transcrevê-lo logo no início desta reportagem, porque constitui, sem dúvida, oportuna apreciação, em suas linhas gerais, de uma obra sanitária bem orientada e cuja execução já se estende a regiões do país numa área maior que a de todos os países da Europa reunidos, com exceção da Rússia.

Eis o artigo referido:

"RECENTE VITÓRIA CONTRA A FEBRE AMARELA NO BRASIL

Numa ocasião anterior, no *Boletim da Repartição Sanitária Panamericana*, correspondente ao mês de novembro de 1941, prestou-se homenagem ao Brasil por ter erradicado do país, após incansáveis esforços, em 1940, o *A. gambiae*, mortífero vetor da malária proveniente da África. A transcendência panamericana deste fato foi reconhecida num dos seus votos pela Conferência Panamericana de Diretores Nacionais de Saúde. Outra oportunidade se apresentou agora para se prestar homenagem em assunto muito afim, pois foi durante as investigações pelo Serviço Nacional de Febre Amarela que o *A. gambiae* foi descoberto pelo Dr. Shannon.

Trata-se de uma obra sanitária de perfeição e vulto talvez nunca atingidos no mundo em qualquer época, que foi recentemente realizada no Brasil, a campanha desempenhada pelo Serviço Nacional de Febre Amarela contra o flagelo que tem atacado todo o Continente Americano a partir do século XVIII, e descrita agora por um dos principais pro-

tagonistas deste triunfo espetacular (1). Esta campanha faz lembrar das realizadas no início do século em zonas muito mais restringidas como Havana, Panamá, Veracruz, Guayaquil e Nova Orleans, demonstrando, em mais de um dos seus aspectos, verdadeira cooperação panamericana, e, ademais, tem proporcionado resultados de longo alcance e de suma importância continental.

A presença da febre amarela no Brasil foi pela primeira vez verificada em 1686. Desde aquela época, com exceção, apenas, do período compreendido entre 1725 e 1849, durante o qual nenhuma notícia há de casos assinalados, a febre amarela, ora em uma localidade, ora em outra, em grandes surtos, ceifou milhares e milhares de vidas no país.

Em consequência da demonstração feita em 1900, pela Comissão do Exército Americano encarregada do estudo da febre amarela em Havana, de que a moléstia era transmitida ao homem pelo *A. aegypti*, tiveram início os trabalhos de profilaxia específica, pelo combate àquele mosquito, no Rio de Janeiro, Santos e outros pontos do continente ocidental, sob a direção de sanitaristas do talhe de Ribas. Coube, então, a Oswaldo Cruz, a glória de iniciar e dirigir, em 1903, o combate à febre amarela no Rio de Janeiro, em uma campanha memorável e, sobretudo, honrosa para o Brasil, a qual, pelos triunfos alcançados, consagrou no mundo científico o grande higienista brasileiro.

Posteriormente, verificaram-se no país outros surtos de febre amarela, sendo que o mais importante deles ocorreu na Capital da República em 1928, cuja epidemia serviu de lição que nunca deverá ser esquecida. Relewa frizar que nessa notável campanha de 1928 a 1930, dirigida por Clementino Fraga, se tornou necessária a mobilização, somente no Distrito Federal, de um verdadeiro exército de 10.000 homens para a jugulação rápida e brilhante da epidemia. Vieram, além disso, os fatos demonstrar que não se pode prever ainda o desaparecimento da febre amarela no Continente Americano, pelo que o atual Governo do Brasil, convencido de que a febre amarela constituía um dos principais problemas de saúde pública, resolveu estabelecer uma campanha de caráter permanente contra a doença. Visando essa finalidade, tomou medidas de tal ordem que ultrapassaram a expectativa.

Reconhecida a conveniência de confiar essa campanha a uma direção única, o Governo brasileiro

(1) ANTUNES, W. S. Sá: "O Hospital", 17 de janeiro de 1943.

entrou em entendimentos com a benemérita Fundação Rockefeller para a realização de tão importante empreendimento. Desde 1923 esta Fundação vinha cooperando nesse particular com o Governo brasileiro. O valor dessa medida foi de tal alcance internacional que vários outros países sul-americanos seguiram o exemplo brasileiro, o que veio permitir à campanha uma atuação técnica única, sob a orientação de Soper (2). O Rio de Janeiro tornou-se, assim, o centro orientador de tão grandioso empreendimento sanitário. A 23 de maio de 1932, baixou então o Governo brasileiro o decreto que aprovou o Regulamento do Serviço de Profilaxia da Febre Amarela no Brasil. Este regulamento, que constitui a base das exigências legais para a execução de medidas indispensáveis a qualquer campanha contra a febre amarela no território nacional, despertou o maior interesse em diversos países americanos.

O Serviço de Febre Amarela do Brasil passou mesmo a constituir uma escola padrão, na qual vieram fazer aprendizagem vários médicos e outros técnicos, não só dos serviços federais de saúde dos Estados Unidos, como também dos vários países americanos assim como europeus e africanos.

A descoberta em 1932, no Brasil, da febre amarela silvestre, cuja transmissão se faz na ausência do *Stegomyia*, em consequência das observações de Soper colhidas no Vale do Canaã, Estado do Espírito Santo, além de estabelecer rumos novos e seguros à profilaxia da doença, veio demonstrar a necessidade imperiosa de uma ação firme e geral de todos os países do continente americano, para que mantenham todas as suas cidades, aldeias, sítios ou quaisquer outros núcleos de população permanentemente livres do *Stegomyia*.

Pela primeira vez nas campanhas de febre amarela em todo o mundo, criou-se no Brasil, em 1932, uma técnica de combate intensivo ao *Stegomyia*, com métodos especiais, pela qual é possível eliminar completamente a espécie em extensas áreas territoriais. Em consequência dos trabalhos executados de acordo com essa orientação, o Serviço Nacional de Febre Amarela do Brasil já conseguiu realizar uma tarefa considerada até agora quase impossível, ou seja erradicar o *Stegomyia* dos Estados do Maranhão, Espírito Santo, Minas Gerais, Goiás, Paraná, Santa Catarina e Distrito Federal, e, assim visa a sua eliminação completa, dentro de alguns anos, de todo o território brasileiro. Será então necessário, apenas, a permanência de um serviço de vigilância bem distribuído para a proteção do país contra o *Stegomyia*.

As medidas postas em prática para esse fim foram aperfeiçoadas de um modo tão proveitoso que já foi atingido o máximo de eficiência com a despesa reduzida ao mínimo, prosseguindo no combate pelos

seguintes métodos rotineiros de trabalho: levantamento de índice para a identificação da espécie: visitas domiciliares para a pesquisa e destruição, pelo petróleo, dos focos encontrados em depósitos; captura de alados, para orientar a localização dos derradeiros focos geradores e para manter a vigilância das localidades já com índices negativos. Com essa finalidade fizeram-se no Brasil, no período de 1932 a 1941, 338.530.624 inspeções em prédios e 1.792.718.390 inspeções em depósitos. O Serviço mantém severa vigilância anti-estegômica nos portos fluviais, marítimos e aéreos, tendo mesmo criado para todos os navios que navegam em rios do Brasil, um método especial de petrolização dos seus porões, por meio de um sistema de tubulação, para protegê-los contra o *Stegomyia* (3).

As repetidas visitas domiciliares efetuadas por médicos e guardas do Serviço, desde as capitais até às localidades mais modestas, vêm concorrendo para educar a população brasileira quanto à prática de medidas sanitárias sistemáticas. Nessas inspeções quotidianas, médicos e guardas constantemente percorrem todas as áreas do país, mesmo logarejos, fazendas e sítios. Isto constitui, em muitos casos, a única assistência sanitária levada a tais paragens por esses desbravadores, verdadeiros bandeirantes que, difundindo a atuação do Serviço em cerca de 15.000 núcleos de trabalho, conduzem às mais longínquas distâncias o espírito de brasilidade.

Uma prova completa da eficiência da campanha anti-estegômica tem sido, a partir de 1934, a inexistência de surtos urbanos provocados por outros surtos, também urbanos, de febre amarela. Releva notar que, em 1938, o Distrito Federal teve casos silvestres bem próximos de sua área suburbana e, mesmo, casos em evolução no centro urbano, de indivíduos infectados em zonas de matas do Estado do Rio de Janeiro, sem que fôsse necessária qualquer modificação na rotina seguida pelo Serviço de Febre Amarela, o que vem provar, mais uma vez, a excelência da campanha anti-estegômica, mantido o respectivo índice a zero, em todo o território da Capital Federal.

A viscerotomia foi uma das mais notáveis conquistas do Serviço Nacional de Febre Amarela do Brasil. Há no país uma vasta rede de postos de viscerotomia espalhados em 1.278 localidades do território nacional. No período de 1930 a 1941 foram colhidos 246.157 fragmentos de fígado. Além da identificação de casos de febre amarela, a viscerotomia tem concorrido para o conhecimento exato da distribuição geográfica de um grande grupo de doenças no Brasil e já assinalou a existência de novas entidades mórbidas do país, tais como a leishmaniose visceral e a histoplasmose, pela primeira vez evidenciadas no Brasil. Casos outros de malária, atrofia hepática, intoxicação pelo tetraclo-

(2) V. "Atas", da IX, X e XI conf. San. Pan. e "Bol. Of. San. Pan.", junho de 1938, e dezembro de 1942.

(3) V. os quadros publicados periodicamente no "Bol. Of. San. Pan.": por exemplo, os correspondentes aos meses de maio e julho de 1943.

reto de carbono, schistosomose, sickle-cell anemia ou meniscocemia, blastomicose, etc., também têm sido, com frequência, revelados pelo referido método de pesquisas.

A prova de proteção é um método de laboratório largamente empregado pelo Serviço para verificar, por meio do soro sanguíneo, se indivíduos que jamais se haviam afastado de determinadas regiões "silenciosas" do país, já tinham ali sido atacados pelo mal amarelo. Até dezembro de 1941, a colheita de sangue para a prova já havia atingido a 62.559 pessoas, feita pelo Serviço Nacional de Febre Amarela. No período de novembro de 1937 a dezembro de 1941, 2.107.916 pessoas foram vacinadas, por médicos do Serviço. O preparo da vacina anti-amarela e os exames histológicos do material colhidos pela viscerotomia, são trabalhos de rotina do Laboratório de pesquisas relativas à febre amarela sob a direção da Fundação Rockefeller no Rio de Janeiro.

Além d'êste, outros pequenos laboratórios regionais destinados a estudos eventuais de campo, foram organizados nos seguintes Estados: Espírito Santo, no Vale do Canaã, em 1932; Minas Gerais, em Teófilo Otoni, em 1935; Pará, em Marajó, em 1935; Goiás, em Anápolis, em 1936; Paraná, em Maracajú, em 1937; Espírito Santo, em Vitória, em 1940. Esses laboratórios, com os seus zoologistas, entomologistas e outros técnicos, concorreram para descobertas importantes no domínio da transmissão da febre amarela silvestre, sua epidemiologia e imunidade.

O Serviço Nacional de Febre Amarela, presentemente, está atuando em 70 % do território brasileiro, ou seja a totalidade da sua área habitada, dispondo para êsse fim, apenas, de 2.878 serventuários. Todo o pessoal trabalha sob o regime de tempo integral, com a obrigação, além disso, de não se dedicar a outro qualquer mister, nem mesmo a título gratuito. A benemérita Fundação Rockefeller, depois de organizar todo o quadro de pessoal técnico do Serviço com elementos brasileiros e de desenvolver as atividades d'esse Serviço a um grau máximo de eficiência, considerou a sua tarefa neste assunto como terminada, e assim, a partir de primeiro de janeiro de 1940, o Governo do Brasil assumiu toda a responsabilidade dos grandes trabalhos de profilaxia anti-amarela no país. Em consequência d'esse fato, o Presidente Vargas baixou, a 23 de janeiro de 1940, o Decreto-lei n.º 1.975, que, "estabelece o regime administrativo do Serviço Nacional de Febre Amarela", e por Decreto-lei n.º 3.171, de 2 de abril de 1941, o Serviço voltou a fazer parte do Departamento Nacional de Saúde. Durante o ano de 1941 o Serviço, apenas com 2.878 funcionários, conseguiu manter com toda a eficiência os trabalhos de profilaxia da doença em 6.757 localidades do Brasil, inclusive o Distrito Federal.

Foi precisamente por motivo destas realizações que a XI Conferência Sanitária Panamericana deu um voto especial de louvor, por mostrarem não sô-

mente o adiantamento sanitário do Brasil, como também o progresso da Saúde Pública no Hemisfério, o que constitui exemplo e ensinamentos dignos de serem imitados. O Boletim da Repartição Sanitária Panamericana aclama com expressão de verdadeiro espírito de panamericanismo os trabalhos dos médicos, higienistas, engenheiros e de todos os serventuários, que tanto se esforçaram para eliminar do vasto território do Brasil o terrível transmissor da febre amarela, e assim serviram a causa do Continente".

NA SEDE DO SERVIÇO NACIONAL DE FEBRE AMARELA

O Serviço Nacional de Febre Amarela tem sede à avenida Pedro II n.º 283, em São Cristóvão, no antigo palácio da marquesa de Santos.

No Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, o velho solar em que residiu a favorita de D. Pedro I já se acha tombado, com tôdas as exigências legais. Mas, como no momento o que nos interessa é a febre amarela e não a história amorosa do primeiro imperador do Brasil, vamos pôr esta à margem...

Mas, voltando ao artigo do *Boletim da Repartição Sanitária Panamericana*, que deixamos reproduzido acima, resolvemos considerá-lo como nosso roteiro neste trabalho, cumprindo-nos, apenas, apurar o que se tem feito mais recentemente no Serviço Nacional de Febre Amarela.

Devemos dizer, à puridade, que, a exemplo do que observamos no Serviço Nacional de Lepre, onde fomos encontrar grande esforço, boa vontade e, sobretudo, êsse desejo saudável de bem servir à comunhão social, no debelar no país horrível moléstia, que se estende por todos os Estados, sacrificando milhares de brasileiros, como é a lepra horrível, — também tivemos a mesma impressão agradável, muito confortadora mesmo, ao percorrer as secções do Serviço Nacional de Febre Amarela, onde se orienta outra campanha sanitária das mais bem organizadas existentes no mundo e se encontra verdadeira escola técnica padrão para médicos brasileiros e estrangeiros que desejam aperfeiçoar-se nos seus métodos de pôr em prática, com segurança e firmeza, os mais modernos recursos científicos da profilaxia da febre amarela.

RELATÓRIOS VIVOS DAS ATIVIDADES DO S.N.F.A.

Quem visita a sede do S.N.F.A., no Palácio da Marquesa de Santos, sente dupla satisfação: a de percorrer velho edifício histórico, onde tôdas as peças foram trabalhadas com apurado gosto, e a de pôr-se em contato com uma organização de trabalho que agrada realmente pela ordem nela reinante, conseguida com espontâneo e sincero desejo de cooperação de seus funcionários, todos a trabalhar num ambiente de perfeita cordialidade.

Poderíamos ter ilustrado esta reportagem com fotografias interessantes, trazendo ao leitor os magníficos painéis de Francisco Pinto do Amaral, que decoram paredes e tetos do palácio, onde outro artista deixou também valiosa contribuição através de belos trabalhos de estuque. Poderíamos. Mas, como estávamos dizendo, o que nos inte-

ressa agora é focalizar, tanto quanto possível, o grande serviço que está prestando ao Brasil uma repartição do Departamento Nacional de Saúde que trabalha tão silenciosamente que a fomos descobrir — podemos assim dizer — numa revista... estrangeira.

A aquêles, porém, que só se interessam por assuntos históricos e nem se lembram de que existe o *Stegomyia* — a êsses resta-nos apenas dar esta indicação: procurem lêr a Revista do Instituto de Estudos Brasileiros, n.º 3, na qual encontrarão informações mais precisas sobre a casa da Marquesa de Santos. O Instituto tem sede à avenida Rio Branco, Edifício Assicurazioni, sala 1.110, 10.º andar. Tomem nota, portanto, e deixem-nos falar dos

MAGNÍFICOS GRÁFICOS DO S.N.F.A.

Se êstes gráficos que aqui estão na *Revista do Serviço Público* agradam e valem, afinal, por completa reportagem sobre as atividades do S.N.F.A., imaginem a boa impressão que deixam àqueles que, como nós, procuram admirá-los de perto, em grandes quadros, armados do chão ao meio das paredes daquela repartição e todos nitidamente iluminados por fortes projetores de luz intensa, que lhes avivam todos os contornos, tôdas as indicações, por mínimas



que sejam. Que beleza! Basta vê-los, e num relance se consegue saber tudo quanto já fez, desde sua fundação, e está fazendo o S.N.F.A.

A essa gente parada, que não lê nada — e aos que lêem, mas têm horror a relatórios, gráficos assim satisfazem plenamente. Nem há dúvida! Falam pouco e dizem tudo.

O D.A.S.P. costuma receber visitas ilustres, que lhe percorrem tôdas as secções, nesse desejo natural de querer saber como trabalha êsse Departamento pelo Serviço Civil do país.

Pois bem, o velho repórter, à força de percorrer tantas repartições públicas para focalizá-las depois em reporta-

gem, já percebeu que naquelas que se encontram bem aparelhadas de gráficos, seu trabalho fica reduzido à terça parte no colhêr apontamentos indispensáveis à confecção do que escreve para o grande público, seja aqui nesta revista ou no *Correio da Manhã*.

Se o D.A.S.P. — como estávamos dizendo — tivesse em grande sala exposição permanente de suas múltiplas realizações, demonstrando-as a toda a gente por meio de gráficos vistosos, quem não gostaria de visitá-la com frequência?

E estaríamos a ver daqui o Dr. Murilo Braga revelando nessa exposição os grandes serviços da sua Divisão de Seleção através de gráficos sugestivos e claros. Numa coluna, zás! — quantos candidatos a empregos públicos aprovados, em 1943; noutra, quantos já nomeados, e numa curva graciosa a vida da Divisão desde seu início até hoje, etc.

E José Barbosa, o desenhista que é também exímio pintor, seria decerto o intérprete dessa e de outras atividades do D.A.S.P., permitindo-nos conhecê-las tôdas facilmente, como se consegue conhecer as do S.N.F.A. pelos seus admiráveis gráficos, trabalhados por outro artista que, como os demais técnicos dessa repartição, só pensam em produzir bem, e silenciosamente, formando uma equipe homogênea de bons e dedicados servidores do Estado.

Mas havemos de ver também o nosso D.A.S.P. assim visto, claramente visto, em luminoso relatório, de magníficas páginas a nos falar bem alto, tudo nos revelando por meio de expressivos desenhos que podem ser interpretados e entendidos facilmente, na mudez eloquente de suas linhas. E na exposição que imaginamos haveríamos de ver possivelmente o Serviço de Documentação com suas atividades reveladas em gráficos. Uns, referentes a publicações permanentes e outros a extraordinárias, já bem apreciáveis, e nas quais é admirável a contribuição desse funcionário incansável que é o Dr. Ranulpho Pereira da Silva, sempre envolvido pelos parágrafos, alíneas e incisos — material todo êsse muito retorcido e complicado, mas que êle sabe trabalhar com paciência beneditina, oferecendo-nos tudo depois em volumes magníficos, a formar a bibliografia na qual o D.A.S.P. mais tarde poderá contar precisamente toda a história do Serviço Civil Brasileiro.

Bem, já conversamos muito. O velho repórter de vez em quando derrapa, esquecendo-se da oração principal, como as crianças quando analisam Camões, o torturante Camões, indo muito além da Trapobana, isto é, do tema principal da reportagem, que, no momento, é o insidioso *Stegomyia*...

Então, voltemos a falar da casa onde um grupo de médicos — todos jovens ainda — formam um núcleo de técnicos especializados em torturar e sacrificar o célebre mosquito, seja nos grandes centros populosos, seja nos mais remotos povoados do Brasil.

E a ação desses técnicos já tem sido solicitada por vários países da América do Sul. O diabo é que êles não gostam de falar do que fazem. E o leitor desta reportagem vai notar que só conseguimos dar o nome do diretor do Serviço Nacional de Febre Amarela, e isso mesmo contrariando suas determinações claras e precisas a respeito.

DIVISÃO ADMINISTRATIVA DO SERVIÇO NACIONAL DE FEBRE AMARELA

CIRCUNSCRIÇÃO NORTE (Sede Belém)	Setor Amazonas (Sede Manaus)	Território do Guaporé Território do Acre Território do Rio Branco Estado do Amazonas
	Setor Pará (Sede Belém)	Território do Amapá Estado do Pará
CIRCUNSCRIÇÃO NORDESTE (Sede Recife)	Setor Piauí (Sede Teresina)	Estado do Maranhão Estado do Piauí (quase todo) Estado de Goiás (parte)
	Setor Ceará (Sede Fortaleza)	Estado do Ceará Estado da Paraíba (parte) Estado de Pernambuco (parte)
	Setor Pernambuco (Sede Recife)	Território de Fernando de Noronha Estado do Rio Grande do Norte Estado da Paraíba (parte) Estado de Pernambuco (parte) Estado de Alagoas (parte)
CIRCUNSCRIÇÃO LESTE (Sede Salvador)	Setor Sergipe (Sede Aracajú)	Estado de Alagoas (parte) Estado de Sergipe Estado da Bahia (parte)
	Setor Bahia (Sede Salvador)	Estado do Piauí (parte) Estado de Pernambuco (parte) Estado da Bahia (parte)
	Setor Ilhéus (Sede Ilhéus)	Estado da Bahia (parte)
CIRCUNSCRIÇÃO SUESTE (Sede Distrito Federal)	Setor Espírito Santo (Sede Vitória)	Estado do Espírito Santo
	Setor Rio de Janeiro (Sede Niterói)	Estado do Rio de Janeiro (parte) Estado de Minas Gerais (parte)
	Setor 1 Setor 2 Setor 3 Setor 4 Setor 5 Setor 6 Setor 7	Distrito Federal (Sede Distrito Federal)
CIRCUNSCRIÇÃO CENTRO (Sede Belo Horizonte)	Setor Belo Horizonte (Sede Belo Horizonte)	Estado do Rio de Janeiro (parte) Estado de Minas Gerais (parte)
	Setor Uberaba (Sede Uberaba)	Estado de Minas Gerais (parte) Estado de Goiás (parte)
CIRCUNSCRIÇÃO SUL (Sede São Paulo)	Setor Mato Grosso (Sede Campo Grande)	Estado de Mato Grosso Território de Ponta Porã
	Setor São Paulo (Sede São Paulo)	Estado de São Paulo Estado do Paraná Território do Iguassú
	Setor Rio Grande do Sul (Sede Santa Maria)	Estado de Santa Catarina Estado do Rio Grande do Sul



Afinal, seria verdadeiro absurdo deixar de mencioná-lo. Seria.

Nomes não interessam, dizem eles. O Serviço, sim. E' por isso que preferem falar através dos gráficos, levando os visitantes do Palácio da Marquesa de Santos a vê-los todos. E vimos um mostrando as localidades do Brasil onde o *Stegomyia* foi eliminado pela atuação do S.N.F.A. e também localidades onde ainda existe o *Stegomyia*. E num mapa do Brasil, todo assinalado por alfinetes de diversas cores, observamos o que tem sido essa atuação, que já chegou até Boa Vista do Rio Branco, S. Gabriel, Benjamin Constant, Cruzeiro do Sul, Vila Humaitá, Xapurí, etc. lá pelos confins do Amazonas, Acre, etc.

Num outro mapa estão assinaladas localidades que desde 1930 até 1944 apresentam casos confirmados de febre amarela.

Não precisamos prosseguir na descrição dos gráficos. Não estão eles aqui publicados?

OS FICHÁRIOS

Outro serviço interessante da repartição são os seus fichários de pessoal, transporte e material permanente. Dos três, o mais curioso é o referente a transporte, pois a vida, por exemplo, de um automóvel, de serviço da repartição, seja aqui no Rio ou nos Estados, acha-se precisamente registrada em ficha, sempre atualizada com informações mensais sobre quilometragem feita, consumo de gasolina, óleo, etc.; despesas com aquisição de peças novas ou reparo, etc.

No S.N.F.A. tudo é assim feito. A organização de qualquer de seus serviços não permite balbúrdia ou con-

fusão e muito menos atropêlo na sua execução. Tudo está em dia. Nada atrasado.

SERVIÇO ANTI-ESTEGÔMICO

Origem e Evolução

A partir de 1900, quando a Comissão de Médicos do Exército Americano demonstrou que a febre amarela era transmitida de uma pessoa a outra pelo *Aedes* (*Stegomyia*) *aegypti*, tiveram início os trabalhos de profilaxia da doença pelo combate a essa espécie de mosquito (Serviço Anti-Estegômico).

O *Stegomyia*, o único transmissor importante da febre amarela urbana, é um mosquito de colorido geral escuro com manchas brancas prateadas pelo corpo, especialmente na face superior do abdomen e do tórax. As pernas são também escuras com anéis prateados. A característica de maior utilidade prática para a sua identificação é a presença de um desenho claro, em forma de lira, na parte dorsal do tórax.

É vulgarmente conhecido pelos nomes de "mosquito rajado" ou "mosquito carijó" em vista do aspecto que lhe dão as manchas prateadas.

É talvez o mais doméstico de todos os mosquitos e existe em vasta extensão das zonas tropicais e partes das zonas temperadas de todos os continentes.

Proliferando primitivamente em cavidades de árvores, adaptou-se tão bem aos depósitos d'água artificiais que se tornaram estes os seus criadouros de predileção. Essa preferência torna-o particularmente passível das medidas profiláticas adotadas em seu combate, em vista de se encontrarem tais depósitos sempre próximos dos lugares em que o homem reside ou exerce suas atividades.

Os Serviços Anti-Estegômicos organizados no país, até certa época, visaram especialmente os grandes centros do nordeste brasileiro tidos como focos residuários da doença e estiveram confiados a autoridades diversas.

Com a criação, em 1932, do Serviço de Febre Amarela, organização de caráter permanente, com ação em todo o país e sob direção única, foi possível uniformizar e estender a todo o território nacional as medidas de combate ao *Stegomyia*, então conhecidas.

Da criação do Serviço de Febre Amarela, naquele ano, ao momento presente, os métodos de controle do *Aedes aegypti* receberam aperfeiçoamentos tão acentuados que permitiram ao mesmo Serviço desdobrar grandemente as suas atividades contra essa espécie, estendendo a sua ação a todas as regiões habitadas do país, com o máximo de eficiência e o mínimo de despesa.

O Serviço Anti-Estegômico constitui a base do combate à febre amarela urbana e compreende os seguintes ramos:

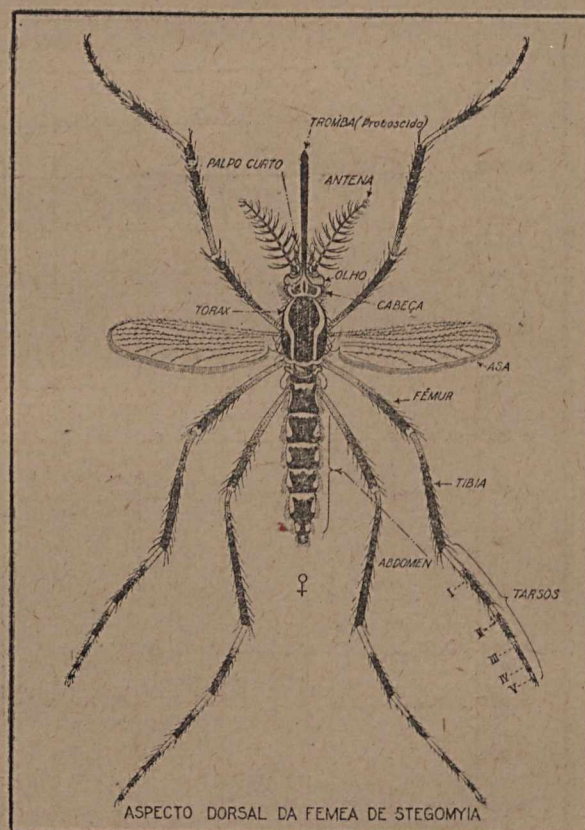
- I — Serviço de Levantamento de Índice
- II — Serviço Anti-Larvário
- III — Serviço de Captura de Mosquitos
- IV — Serviços Complementares.

I — SERVIÇO DE LEVANTAMENTO DE ÍNDICE

Constitui esta primeira etapa do Serviço Anti-Estegômico uma das fases importantes de uma campanha contra o *Stegomyia*, pois é por seu intermédio que se obtêm os dados que orientam a instalação do Serviço Anti-Larvário.

Normalmente só se instala o Serviço Anti-Larvário em localidades com índice estegômico positivo e, assim sendo, os programas para a sua instalação só podem ser elaborados depois de procedido o Levantamento de Índice da área em questão.

Por Levantamento de Índice deve-se entender as pesquisas larvárias procedidas em determinada localidade ou área rural, com o fim de verificar a presença ou ausência do *Aedes aegypti*. É a fase de reconhecimento de uma



campanha anti-estegômica ou, em outras palavras, o Serviço encarregado de procurar o *Stegomyia* para ser atacado.

Esse trabalho é confiado a guardas levantadores de índices, devidamente instruídos e treinados para a execução do mesmo, os quais inspecionam metódicamente, em cada Setor, todas as localidades dos municípios que o integram, desde a sua sede até as propriedades rurais.

Simultaneamente com o levantamento de índice é procedido o censo de prédios e habitantes.

O Serviço Nacional de Febre Amarela inspecionou em 1943, pelo Serviço de Levantamento de Índice, em todo o Brasil, 16.714 localidades, representando este total mais do dobro das localidades inspecionadas no ano anterior.

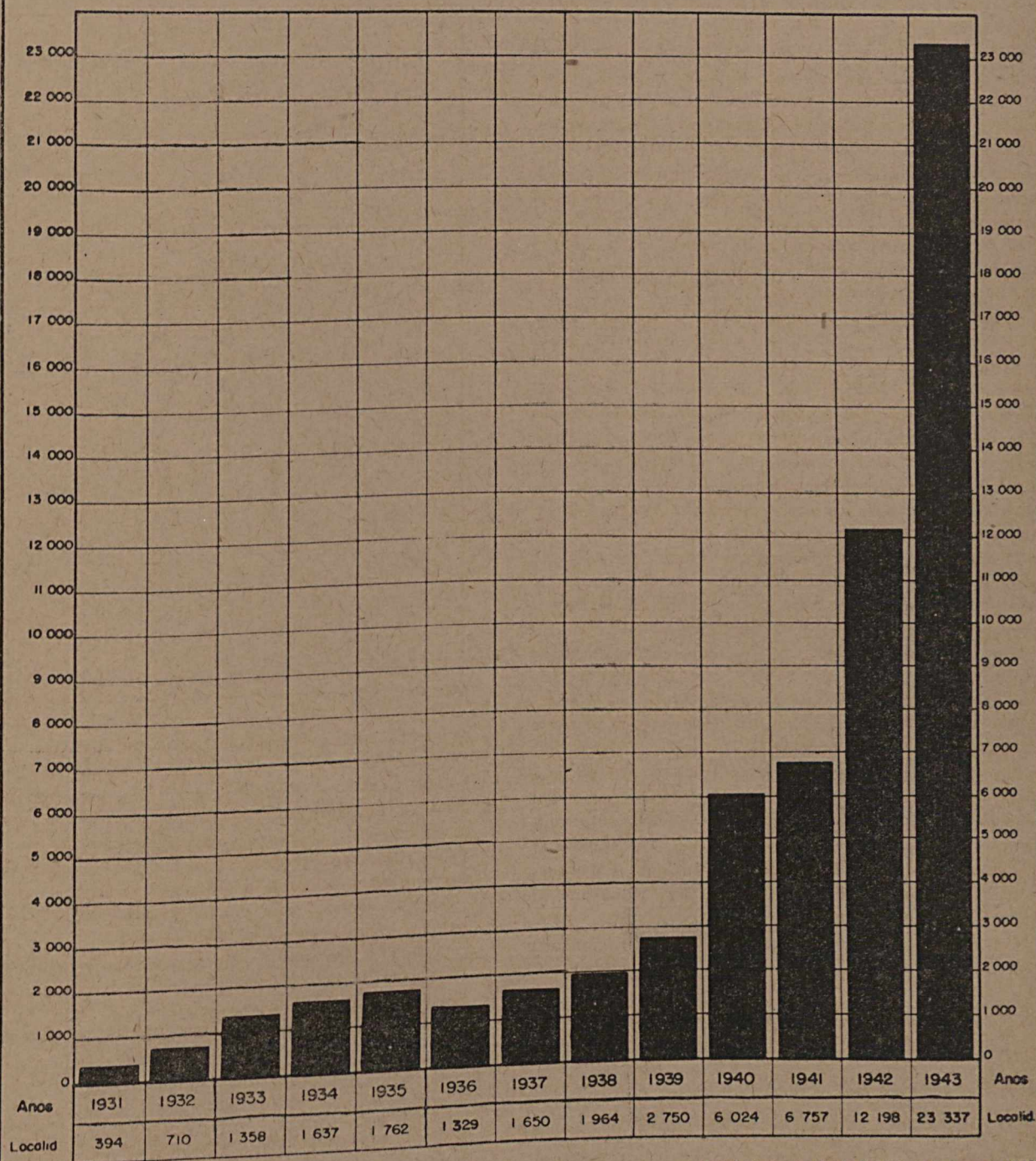
II — SERVIÇO ANTI-LARVÁRIO

O Serviço Anti-Larvário constitui a etapa mais importante de uma campanha anti-estegômica por ser, propriamente, o Serviço de ataque ao mosquito.

O *Stegomyia* é combatido na fase aquática de seu desenvolvimento, que, segundo demonstrou a experiência, é a mais vulnerável às medidas aplicadas pelo Serviço.

SERVIÇO NACIONAL DE FEBRE AMARELA

DESENVOLVIMENTO DO SERVIÇO ANTI-ESTEGÔMICO



Secção de Cartografia do S N F A - Rio, Janeiro de 1944

SERVIÇO NACIONAL DE FEBRE AMARELA
LOCALIDADES COM SERVIÇO ANTI-ESTEGÔMICO
1943



Escolhendo esse mosquito, para seus criadouros, quase que exclusivamente os depósitos artificiais, a campanha consta principalmente da inspeção rotineira e metódica de cada prédio e respectivas dependências para o exame metucioso de todos os depósitos d'água nêle existentes e imediata destruição, pelo petróleo, dos focos que forem encontrados.

Teóricamente, a campanha parece muito simples; na prática, entretanto, a execução dessas medidas em centenas de milhares de casas, espalhadas pelas áreas urbanas e

rurais de todo o vasto território nacional, é por si só difícil e, ainda, complicada por numerosos problemas administrativos que obrigam o Serviço a manter uma vasta e complexa organização.

O Serviço Anti-larvário é executado por guardas escolhidos e treinados para esse fim.

Para a realização desses trabalhos, adotou-se o método de dividir as cidades e as áreas rurais em zonas contendo cada uma um número de prédios que cada guarda possa inspecionar no período de uma semana.

Essas inspeções estão subordinadas a um itinerário previamente organizado, no qual são consignados os prédios e quarteirões que devem ser visitados em cada dia da semana.

Este critério não só facilita ao Serviço uma administração perfeita dos trabalhos anti-larvários em qualquer cidade, por maior que ela seja, como também, um controle seguro do trabalho de cada guarda.

Em condições normais, o desenvolvimento do *Stegomyia*, de sua fase ovular à alada, se processa dentro do período de sete a oito dias.

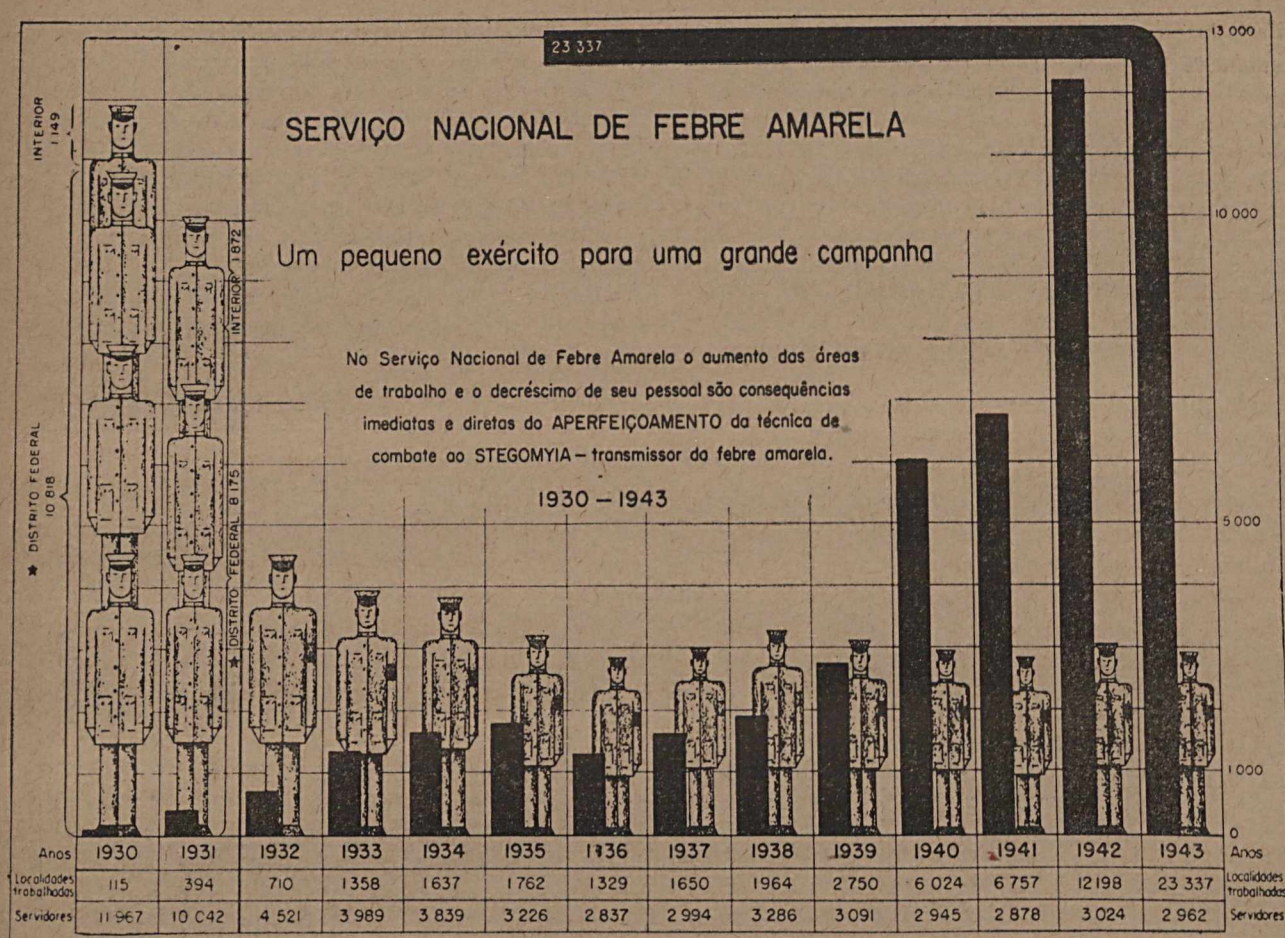
Baseado no conhecimento desse fato, o Serviço estabeleceu o *ciclo de inspeção semanal*, como base do serviço de polícia de focos, porque, inspecionando o guarda cada prédio de sete em sete dias, chegará sempre a tempo de impedir que os focos resultantes de novas posturas de adultos existentes na habitação, ou acaso deixados ainda em ovos na inspeção anterior, cheguem à fase alada.

Ciclo de inspeção é o período que vai de uma a outra visita do guarda em determinada zona ou localidade.

Embora o Serviço haja, pelo motivo exposto, adotado o ciclo de inspeção semanal como padrão para os trabalhos

SERVIÇO NACIONAL DE FEBRE AMARELA 1943





anti-larvários, usa também ciclos mais dilatados de 14, 28, 56 dias, etc., estando a adoção de um outro ciclo condicionada à infestação estegômica da localidade que vai controlar.

No início dos trabalhos, quando os índices são ainda elevados, usa-se, geralmente, o ciclo semanal; à proporção que o *Stegomyia* vai desaparecendo e as condições gerais de proteção da localidade vão melhorando, adotam-se ciclos progressivamente mais dilatados até a suspensão dos trabalhos pela consecução do índice zero firme, sem perigo de reinfestação próxima ou remota. A partir desse momento, a localidade é integrada num regime de vigilância com inspeções periódicas, mais ou menos espaçadas, de acordo com as circunstâncias.

O Serviço Nacional de Febre Amarela manteve, durante o ano de 1943, 3.064 postos de Serviço Anti-larvário, dos quais 2.971 foram encontrados a zero estegômico ao encerrar-se o ano.

III — SERVIÇO DE CAPTURA DE MOSQUITOS

Este Serviço constitui mais um ramo do Serviço Anti-Estegômico e desempenha importante papel no controle dos resultados obtidos pelos Serviços Anti-larvários e Complementares.

Foi introduzido, inicialmente, na técnica anti-estegômica para verificar a exatidão dos índices larvários fornecidos pelos guardas de zona.

Enquanto os demais Serviços procuram o mosquito, quando ainda na fase aquática — ovo, larva e ninfa — o de Captura pesquisa-o já na fase alada, adotando para isso método especializado.

Repetidas experiências demonstraram que certas localidades consideradas pelos guardas de zona como já livres do *Stegomyia* — fato este muitas vezes confirmado por guardas chefes, guardas chefes gerais e até mesmo por médicos — ainda acusavam a existência de adultos dessa espécie, quando inspecionadas pelos guardas capturadores.

Investigações levadas a efeito evidenciaram que esses mosquitos provinham de focos ocultos, localizados em pontos inacessíveis aos guardas de zona e cuja descoberta demandava técnica e equipamento especiais.

Desde que a verificação feita por esses fiscais era baseada no mesmo método usado pelos guardas de zona, escapavam-lhes, também, as possibilidades de encontrar esses focos, não obstante disporem os mesmos de mais tirocínio e agirem com mais zelo.

Em vista desse fato, os índices negativos, ou mesmo baixos, apresentados pelos guardas de zona passaram a ficar sempre sujeitos à confirmação do Serviço de Capturas.

Como complemento dessa primitiva função, o Serviço de Captura de Mosquitos, agindo por método inteiramente diverso do adotado no Serviço Anti-larvário, mostrou-se de grande utilidade para indicar os "pontos sujos" de uma localidade ou área rural e dar, ao mesmo tempo, indicações precisas quanto à produção e disseminação de adultos de *Stegomyia*.

O conhecimento de tais "pontos" permite aos guardas dos Serviços Complementares, munidos de equipamento adequado, realizar pesquisas esgotantes em torno dos mesmos para descobrir os focos ocultos, também denominados *focos geradores*.

Em grande número de casos, um exame cuidadoso da distribuição dos mosquitos, especialmente machos, encontrados em cada casa tem permitido uma localização quase exata dos focos geradores.

A Captura de Mosquitos revelou-se também de grande valor na vigilância das localidades nas quais o Serviço Anti-larvário haja sido suspenso.

O Serviço de Captura é realizado por guardas capturadores, escolhidos entre os melhores do Serviço de zona, os quais são promovidos a esse posto após se submeterem a um treinamento especializado e completo de toda a técnica relativa ao Serviço.

Trabalham no campo, por zonas, tal como se faz no serviço rotineiro. Chegando em cada prédio, prestam esclarecimentos sobre o objetivo da visita, exibem os seus documentos de identidade e em seguida iniciam a inspeção de todas as peças internas da casa, tais como sala de visita, alcova, quartos, sala de jantar, cozinha, etc. e todas as dependências externas como garages, galpões, gabinetes sanitários, etc.

Cada aposento é minuciosamente inspecionado especialmente nos pontos preferidos pelo mosquito, como cantos escuros, cortinas, cortinados, redes, roupas dependuradas, móveis, etc.

Os mosquitos são capturados por meio do Aparêlho Capturador, composto de um tubo de vidro, um cabo metálico e uma pêra de borracha. A captura do mosquito se faz por aspiração da pêra.

Os mosquitos apanhados são acondicionados em caixinhas próprias e remetidos à seção de entomologia do Serviço, para a respectiva classificação.

O Serviço Nacional de Febre Amarela inspecionou pelo Serviço de Captura de Mosquitos, durante o ano de 1943, 3.559 localidades, das quais 3.452 foram encontradas negativas para o *Stegomyia*.

IV — SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Os Serviços Complementares foram organizados para atender a problemas importantes dos quais os guardas de zona não podem cuidar, não somente por não disporem do tempo necessário como também de treinamento especializado e equipamento adequado. São, pois, como o nome indica, Serviços destinados a completar o seu trabalho e que podem ser assim relacionados:

- Serviço de Pesquisa de Focos Geradores
- Serviço Marítimo ou Fluvial
- Serviço de Casas Desabitadas
- Serviço de Peixes
- Serviço de Caixas d'água
- Serviço de Petrolização
- Serviço de Mato e Vala
- Serviço de Cemitério.

Além desses serviços, que rematam diretamente o trabalho dos guardas de zona, há também o de Intimações, denominado complementar especial, que tem por fim colocar as zonas em condições de defesa permanente contra a proliferação do *Stegomyia* pela aplicação de medidas legais em vigor.

Os Serviços Complementares são realizados por guardas selecionados, especialmente treinados e equipados para a execução de cada um deles.

O Serviço Anti-Estegômico, representado pelos quatro serviços acima descritos, atingiu, em 1943, o maior desenvolvimento já alcançado desde a organização do Serviço de Febre Amarela.

O quadro a seguir dá uma idéia desse desenvolvimento, comparando-o com os resultados obtidos em 1942.

SERVIÇO DE VISCEROTOMIA

De acordo com o art. 57 do Regulamento do Serviço de Prolifaxia da Febre Amarela no Brasil, "entende-se por "viscerotomia" a punção para colheita de um fragmento de qualquer órgão para fins de esclarecimento de diagnóstico".

O serviço de viscerotomia mantido pelo S.N.F.A. tem como principal finalidade a obtenção rotineira de amostras de fígado de pessoas falecidas com menos de 11 dias de moléstia, para o diagnóstico, por meio de exame histopatológico, de casos de febre amarela. Tais amostras são colhidas com o auxílio de um aparelho de simples manêjo denominado "Viscerótomo".

ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO

Com a finalidade em apêço, instalou o Serviço postos de viscerotomia em grande número de cidades, vilas e povoados, nas várias unidades da federação, não só em localidades providas de comunicações fáceis, como também em situadas em zonas longínquas e de difícil acesso.

Estes postos estão a cargo de representantes locais legalmente nomeados e devidamente instruídos por técnicos do S.N.F.A., figurando entre aqueles não só médicos como leigos.

Graças à colaboração destes elementos, pode o S.N.F.A. manter no país uma extensa rede de vigilância em torno da febre amarela e ter conhecimento de surtos epidêmicos que ocorram, mediante o diagnóstico de casos pelo Laboratório.

RESUMO ESTATÍSTICO DAS ATIVIDADES DO SERVIÇO ANTI-ESTEGÔMICO DURANTE OS ANOS DE
1942 - 1943

I T E N S	A N O S	
	1942	1943
1 — Localidades com serviço <i>Anti-Estegômico</i> em todo o Brasil, por Estados e Territórios:		
Acre.....	13	65
Amazonas.....	74	408
Pará.....	312	1.624
Maranhão.....	50	24
Piauí.....	379	1.368
Ceará.....	1.623	5.717
Fernando de Noronha.....	4	1
Rio Grande do Norte.....	256	114
Paraíba.....	556	1.373
Pernambuco.....	1.271	1.312
Alagoas.....	123	120
Sergipe.....	121	447
Bahia.....	506	673
Espírito Santo.....	485	66
Rio de Janeiro.....	2.200	5.264
Distrito Federal.....	40	24
Minas Gerais.....	1.552	739
Goiás.....	44	23
Mato Grosso.....	96	214
São Paulo.....	1.878	3.028
Paraná.....	88	50
Santa Catarina.....	181	584
Rio Grande do Sul.....	332	63
SUB-TOTAL.....	12.184	23.301
República da Bolívia (Fronteira).....	1	17
República do Paraguai (Fronteira).....	13	19
TOTAL.....	12.198	23.337
2 — Localidades com serviço de:		
Levantamento de índice.....	7.684	16.714
Anti-larvário.....	2.132	3.064
Captura de mosquitos adultos.....	2.382	3.559
TOTAL.....	12.198	23.337
3 — Distrito Federal e Estados do Brasil nos quais já não mais tem sido encontrado o <i>Stegomyia</i>	7	8
4 — Localidades do Brasil nas quais o <i>Stegomyia</i> não mais foi encontrado.....	11.054	21.782
5 — Localidades cujos resultados dos levantamentos de índices foram positivos para <i>Stegomyia</i>	784	1.322
6 — Percentagem de localidades cujos resultados dos levantamentos de índices foram positivos para <i>Stegomyia</i>	10,2	7,9
7 — Inspeções de prédios.....	26.964.795	23.209.574
8 — Inspeções de depósitos.....	137.151.956	122.252.724

DISTRIBUIÇÃO DE POSTOS NO PAÍS EM 1943

Estados	Total no ano
Acre	9
Amazonas	34
Pará	91
Maranhão	52
Piauí	35
Ceará	100
Rio Grande do Norte.....	18
Paraíba	21
Pernambuco	45
Alagoas	13
Sergipe	16
Bahia	118
Espírito Santo	58
Rio de Janeiro	103
Minas Gerais	298
Goiás	58
Mato Grosso	48
São Paulo	113
Paraná	42
Santa Catarina	25
Rio Grande do Sul.....	18
Total.....	1.315

PRODUÇÃO

Como índice de produtividade do serviço de viscerotomia, basta dizer que dos 1.315 postos que estiveram em funcionamento, em 1943, 95,8 % enviaram amostras, percentagem esta positivamente de elevada eficiência.

Desde a sua fundação até 31 de dezembro último, o Laboratório já examinou 301.037 amostras, das quais 26.160 correspondentes ao ano de 1943.

IMPORTÂNCIA DO SERVIÇO

Como prova evidente da importância do serviço de viscerotomia para a profilaxia da febre amarela, basta citar os 53 postos abaixo discriminados que, no presente quinquênio, isto é, de 1940 até agora, forneceram amostras de fígado, pelo exame histopatológico, das quais pode o Laboratório revelar casos de febre amarela :

ACRE : Seabra, Sena Madureira.

AMAZONAS : Benjamin Constant, Codajaz, Manacapuru, Pôrto Velho, São Paulo de Olivença.

PARÁ : Irituia, Juriti Novo, Ponta de Pedras, São Miguel do Guamá, São Sebastião da Boa Vista.

BAHIA : Cajueiro, Engenho de Santana, Floresta Azul, Itabuna, Itáuina, Japú, Macuco.

ESPÍRITO SANTO : Vitória, Alfredo Chaves, Cachoeiro do Itapemirim, Cariacica, Castelo, Colatina, Colônia Santa Maria, Domingos Martins, Dona América, Figueira de Santa Joana, Fundão, Guarapari, Iconha, Itapemirim, João Neiva, João Pessoa, Lauro Müller, Muqui, Rio Novo, Santa Cruz, Santa Leopoldina, Santa Teresa, São Felipe, São João de Petrópolis, São José das Torres, Serra, Viana.

RIO DE JANEIRO : Barra do Itabapoana, Santo Eduardo.

MINAS GERAIS : Carlos Chagas, Indiana.

MATO GROSSO : Cuiabá, Coronel Ponce.

SANTA CATARINA : Concórdia.

Cumpra frisar que os casos revelados, como acontece na modalidade silvestre da febre amarela, ocorreram na zona rural, habitualmente sem médico e desprovida de qualquer assistência sanitária. Somente, pois, graças ao material colhido nas punções hepáticas efetuadas em corpos, na sua grande maioria, transportados para serem sepultados nas sedes desses postos, surtos amarílicos puderam ser reconhecidos e devidamente combatidos.

FATORES DE ÊXITO

O sucesso da viscerotomia deve-se não só à dedicação dos representantes locais, verdadeiros colaboradores de tão patriótica campanha, como também, e muito particularmente, à assistência que o S.N.F.A. presta a cada posto. Esta, que visa seja rigorosamente executada e devidamente apoiada a prática de punções — medida sanitária da mais alta importância para o nosso país e determinada em lei — é representada :

- por constantes inspeções de médicos e viscerotomistas organizadores aos postos, tanto para fiscalizar o bom andamento dos seus serviços como para manter sempre em alto nível o interesse dos representantes pelos mesmos ;
- pelo apoio que aqueles conseguem das autoridades para a realização do serviço e bem assim para que ponham em prática todas as medidas necessárias afim de que, em casos de oposição, seja o serviço garantido e executado ;
- pela campanha que os referidos auxiliares do S.N.F.A. desenvolvem junto a todas as pessoas influentes de cada localidade, afim de que acolham bem o serviço e com o seu exemplo e conselho concorram para que a população igualmente bem o aceite.

Para o êxito da profilaxia da febre amarela no nosso país, tão assinalado tem sido o concurso do serviço de viscerotomia, que nações outras, como a Colômbia, Bolívia, o Paraguai e o Perú, já organizaram, nos seus territórios, serviços idênticos e calcados nos moldes dos adotados pelo S.N.F.A., o que constitui, sem dúvida, para o Brasil motivo de justificado orgulho.

CONVERSANDO COM O CHEFE DA SECÇÃO DE VISCEROTOMIA

Depois de colhidas as informações referentes aos serviços da Secção de Viscerotomia, achamos, também, conveniente fazer ao seu chefe algumas perguntas sobre as mesmas, visando com isso esclarecer melhor o leitor.

Assim é que me ocorreu perguntar como se organiza, de forma permanente, um posto de Viscerotomia no interior do país.

— Os postos de viscerotomia são organizados pelos médicos do Serviço, após um minucioso “reconhecimento” da localidade, isto é, de uma inspeção para que conheçam as condições em que são feitos os registros de óbitos, os sepultamentos nos cemitérios, o estado destes, para que te-

nham entendimento com as autoridades e pessoas influentes no local tanto para lhes explicar as patrióticas finalidades do serviço de viscerotomia como para grangear, para êste, apoio e colaboração. Na organização de um posto, cabe-me frisar, a escolha do representante, com o qual o S.N.F.A. deverá firmar um acôrdo para a prática de punções, é uma das providências mais delicadas para o médico. Depende de muito tato, argúcia e de diplomacia, pois o escolhido deverá ter, além de disposição para o tra-

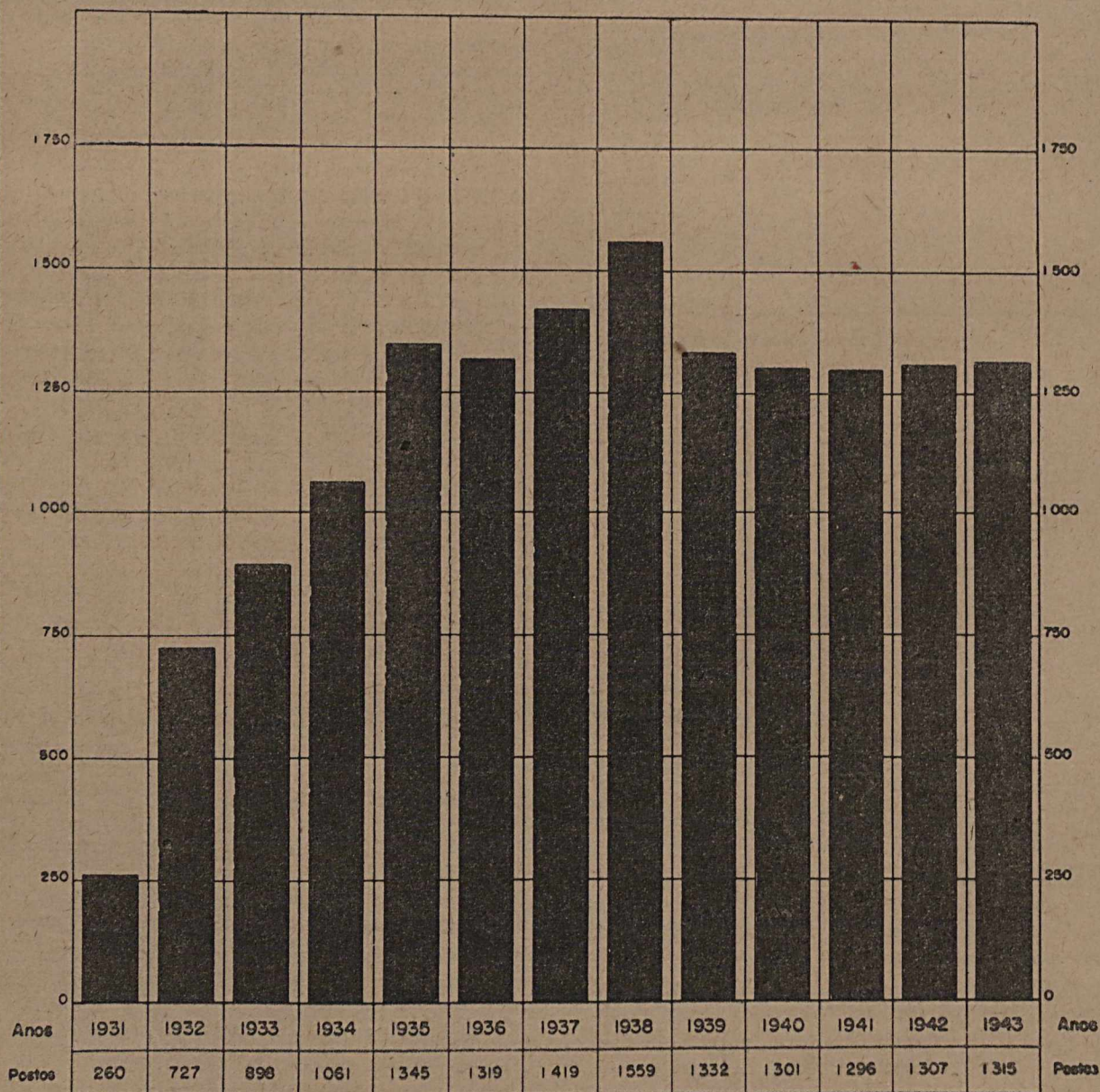
balho praticamente demonstrada, prestígio, conhecimento e influência no local para que as punções sejam efetuadas com o devido rigor e na localidade se estabeleça em ambiente favorável à sua execução.

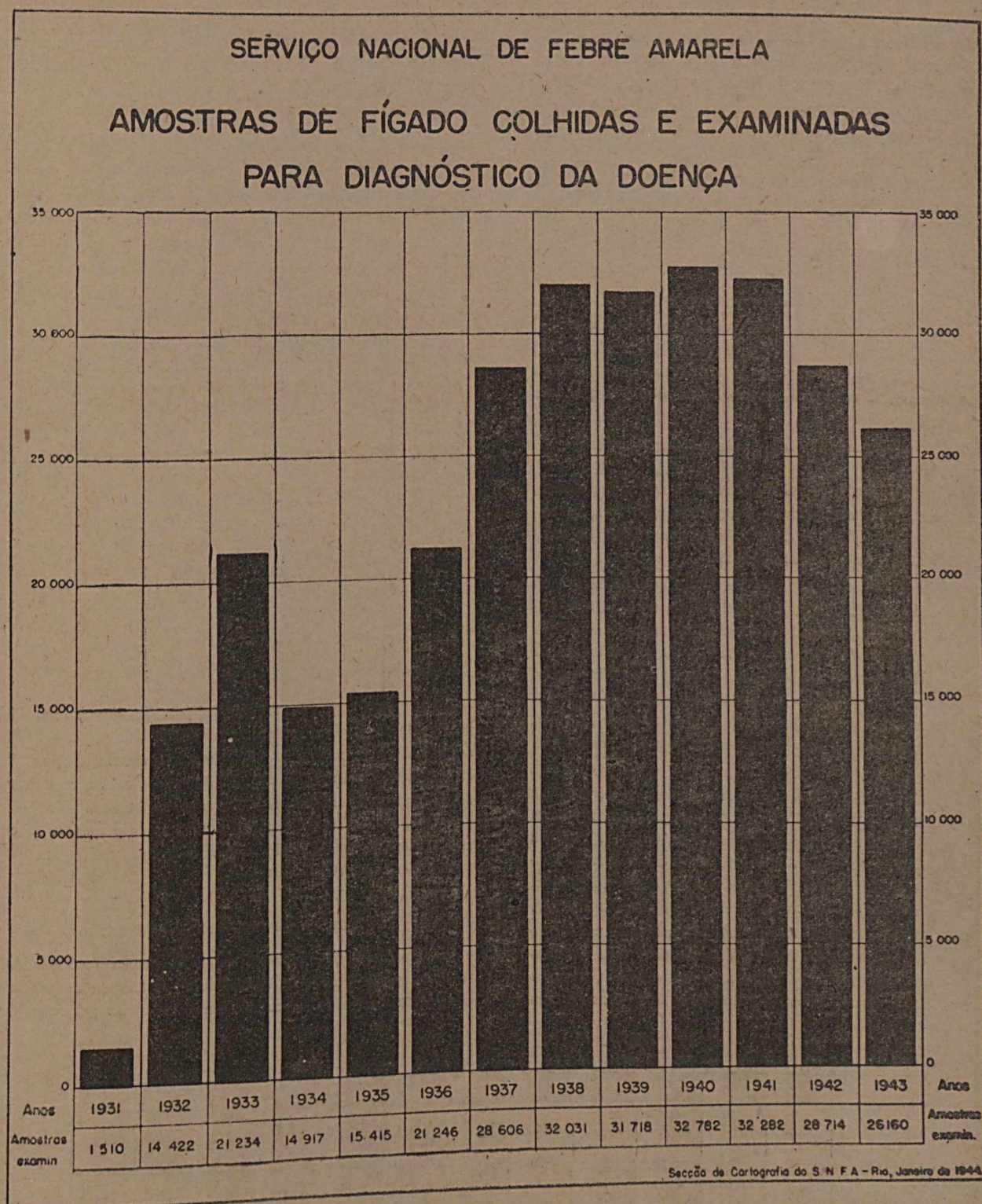
— E a retirada de amostra de fígado se faz indistintamente em qualquer cadáver?

— As viscerotomias e até autópsias, de acôrdo com o Regulamento do Serviço já aludido, podem ser feitas sempre que interessar ao Serviço. Habitualmente, entretanto,

SERVIÇO NACIONAL DE FEBRE AMARELA

DESENVOLVIMENTO DO SERVIÇO DE VISCEROTOMIA





são puncionados, independente de diagnóstico, todos os cadáveres de pessoas de idade superior a um ano que falecem de moléstia aguda, dando-se o óbito dentro de um período de menos de 11 dias de doença.

— E o Serviço encontra embaraço na parte de viscerotomia, onde se faz mister sua ação?

— Por vêzes surgem dificuldades, como é de se supor, em um serviço da natureza dêste, espalhado em todo o

Brasil, e, mesmo, nas regiões habitadas por populações incultas e situadas em pontos distanciados dos centros mais civilizados. O S.N.F.A., entretanto, é intransigente no cumprimento do seu regulamento e, por intermédio dos seus médicos, toma tôdas as providências para que as punções sejam realizadas em casos de oposição, lançando para tanto mão das medidas legais que se fizerem necessárias, inclusive exumação de corpos e punição dos opositores.

— E de uma forma geral quais as vantagens da ida de técnicos do Serviço ao interior do país quando procuram instalar postos de viscerotomia?

— Além das vantagens diretamente ligadas ao S.N.F.A. e que dizem respeito à descoberta de casos de febre amarela, quais os citados em um quinquênio nas localidades já referidas, posso citar o controle rigoroso do obituário e até a imposição do registro obrigatório de óbitos, como em várias localidades passou a ser feito por influência decisiva do S.N.F.A.; o uso das declarações de óbitos nos impressos próprios; os sepultamentos em cemitérios controlados pelas autoridades municipais.

— Além destas, pode enumerar mais algumas?

— Sim, como por exemplo, a construção, nos cemitérios, de necrotérios, segundo plantas de vários tipos fornecidas pelo S.N.F.A. e, sobretudo, em quase todos os Estados do Brasil, a regulamentação de cemitérios aprovada por lei.

VACINAÇÃO ANTI-AMARÍLICA

Na Seção de Vacinação obtivemos as informações abaixo, realmente muito interessantes e oportunas, e que permitem ao leitor ter idéia precisa do que é a vacinação anti-amarílica, nos seus variados aspectos:

Inúmeras foram as tentativas de vários pesquisadores de nacionalidade diversa para a obtenção de uma vacina eficiente contra a febre amarela; porém, só depois de isolado o vírus ocasionador da doença e obtida experimentalmente sua transmissão em Laboratório a animais receptíveis, foi possível ensaiar métodos, que de início promissores, eram abandonados à proporção que outros, supostos mais práticos, menos perigosos e de resultados mais seguros, eram vislumbrados.

Foi na Bahia, em 1930, no Laboratório do Serviço de Febre Amarela (Fundação Rockefeller), que pela primeira vez o vírus vivo foi empregado como vacina, em mistura com soro, e durante alguns anos, métodos semelhantes estiveram em voga, principalmente para a proteção do pessoal que trabalhava no Laboratório, exposto, portanto, à infecção amarílica. Soros de procedência vária, como o humano, de macaco e de cabra foram usados, assim como vírus de qualidades diversas, porém os resultados conseguidos, sempre incertos, e as dificuldades técnicas que impediam o uso

da vacina em larga escala no campo — para a proteção das populações rurais contra a modalidade silvestre da febre amarela — foram óbices que determinaram o abandono destes métodos, em face do emprego relativamente simples do vírus chamado 17 D.



Esse vírus, cuja atenuação foi obtida depois de 114 passagens em série em cultura de tecido contendo embrião de galinha desprovido de seu sistema nervoso central, foi empregado, desde 1937 até 1943, em 2.606.018 pessoas, cujos nomes se acham devidamente registrados em livros próprios, na Seção de Vacinação. Damos em quadro anexo a distribuição por Estado e por mês das vacinações efetuadas no ano próximo findo.

TÉCNICA DO PREPARO DA VACINA

No Laboratório do Serviço de Febre Amarela (S.E.P.F.A. — a cargo da Fundação Rockefeller) a técnica do preparo da vacina tem sido a mesma em suas linhas gerais, e pe-

SÍNTESE DAS VACINAÇÕES ANTI-AMARÍLICAS EFETUADAS NO BRASIL DURANTE O ANO DE 1943

ESTADOS	JAN.	FEV.	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.	TOTAL ANUAL
Amazonas.....	4.705	4.663	10.223	4.544	5.489	3.534	2.713	2.273	2.356	3.013	1.282	5.087	49.882
Pará.....	2.959	2.754	4.848	4.173	11.741	5.917	3.248	5.144	8.021	5.120	4.925	3.668	61.518
Rio Grande do Norte....	0	1.154	1.246	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.400
Paraíba.....	0	0	0	0	9	0	0	543	2.050	0	0	0	2.593
Pernambuco.....	0	0	0	1.025	3.064	3.064	520	1.381	0	164	0	295	6.449
Bahia.....	1.333	0	0	0	0	0	0	0	2.125	6.077	1.251	1.758	12.544
Espírito Santo.....	0	0	0	0	569	0	0	0	0	0	0	0	569
Estado do Rio.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	356	0	57	413
São Paulo.....	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2.706	0	2.708
Rio Grande do Sul.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.602	4.602
Minas Gerais.....	0	0	0	166	0	0	0	0	0	0	0	7.032	7.198
Mato Grosso.....	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252	714	966
Território do Acre.....	2.432	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.432
Distrito Federal.....	552	66	134	3.276	24	2.176	2.390	307	3.682	2.894	1.567	715	17.783
Totais.....	11.981	8.637	16.451	13.186	20.887	12.147	8.351	9.648	17.234	17.624	11.983	23.928	172.057

quenas modificações visam tornar o produto mais econômico e de mais fácil aplicação no campo.

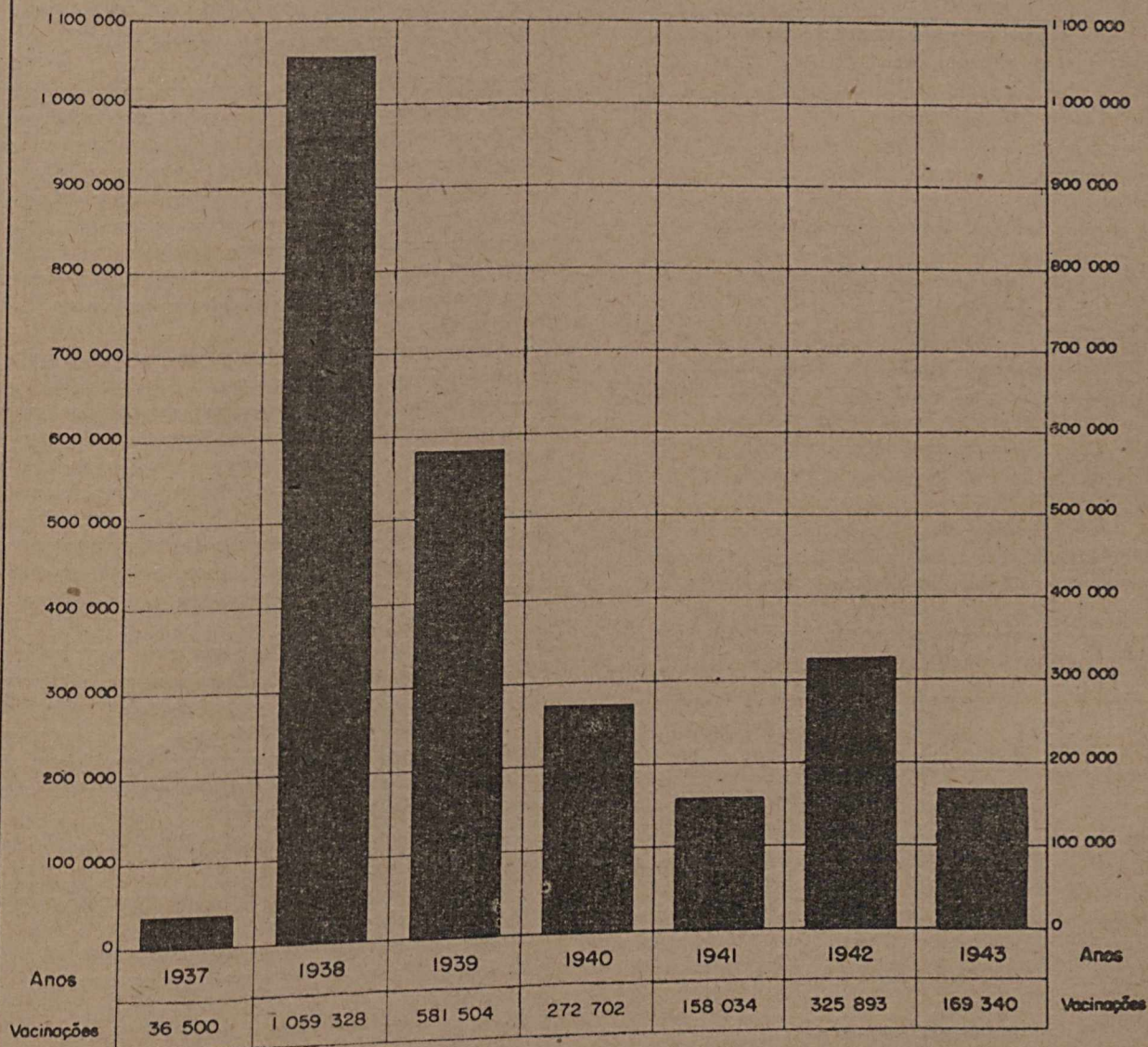
No fabrico de cada lote são geralmente usados de 200 a 300 embriões entre 8 e 9 dias de idade.

Esses embriões inoculados, após trituração em aparelho elétrico e centrifugação, são distribuídos automaticamente em ampoulas e tubos, respectivamente na quantidade de 1,5 e 0,5 cc. Após congelação em mistura de neve carbônica e álcool, são postos em dessecadores ligados a possantes bombas pneumáticas, havendo intercalado um conden-

sador de congelação submetido à temperatura de 78° abaixo de zero; a desidratação da vacina por este processo físico é posteriormente completada com um secante químico, o pentóxido de fósforo e, para evitar que o ar ambiente, contendo umidade, penetre dentro das ampoulas com a vacina já dessecada, usa-se, para substituí-lo o azoto seco, e, em seguida, são elas fechadas na chama do maçarico, prontas para o uso no campo, sempre que conservadas em gelo, dentro de garrafas térmicas, e concluídas as provas bacterianas culturais e outras para determinação do caráter do vírus e de sua quantidade.

SERVIÇO NACIONAL DE FEBRE AMARELA

PESSOAS VACINADAS CONTRA A FEBRE AMARELA NO BRASIL



EMPREGO DA VACINA NO CAMPO

Cada lote é usado no campo em diluição diferente, indicada pelo Laboratório, em conformidade com o título de cada um deles, porém geralmente o conteúdo de um tubo serve para vacinar 50 ou 100 pessoas e este trabalho é da competência dos médicos do Serviço Nacional de Febre Amarela, que para isso fazem aprendizado especial.

Uma vez reidratada a vacina, sua aplicação deverá ser feita dentro do prazo máximo de 3 horas, havendo portanto necessidade que os interessados, em número compensador, estejam reunidos em lugar adrede escolhido.

Bem dispostas as cousas, torna-se possível a inoculação, com todos os requisitos de assepsia, de aproximadamente 500 pessoas por hora, graças ao emprego de um interessante aparelho, cujas peças principais constam de vários discos contendo dezenas de agulhas para uso individual.

Em dose única, a quantidade de vacina que cada pessoa recebe é sempre 0,5 cc, qualquer que seja a idade, e a inoculação é feita subcutaneamente, não sendo dolorosa porque a solução é com soro fisiológico.



Não existe, praticamente, contraindicação para a vacina anti-amarilica, podendo tomá-la qualquer pessoa com idade acima de um ano.

BENIGNIDADE DAS REAÇÕES

Quando excepcionalmente sobrevindas, porque incidem em menos de 5 % dos vacinados, são de tal forma benignas as reações que dificilmente se diferenciam de um ligeiro ataque de gripe; a dor de cabeça moderada e a sensação de ligeiro mal-estar, sintomas característicos quando surgem do 6.º até, aproximadamente, ao 12.º dia após a vacinação, quase sempre regredem espontaneamente em poucas horas.

IMUNIDADE POST-VACINAL

A imunidade conferida pela vacina anti-amarilica é variável; porém, quando empregados lotes em perfeitas con-

dições de conservação no gelo e observados rigorosamente os numerosos detalhes técnicos no campo, o número de imunizados quase nunca é inferior a 95 %, sendo perfeitamente possível a verificação de tal imunidade mediante a prova de proteção feita com o soro dos vacinados.

Embora haja razões para se supor que a imunidade seja duradoura, apenas dispomos, no momento atual, de provas concretas que autorizam a conclusão de que pessoas com idade acima de 10 anos conservem em 98 % dos casos a imunidade adquirida com a vacina, durante o período de 4 anos; nas crianças com idade abaixo de 10 anos, durante o mesmo período, há o desaparecimento da imunidade em cerca de 10 %. Com o decorrer dos anos, poder-se-á, com segurança, determinar-se o prazo de validade da vacina, o que equivale dizer, da duração da imunidade.

Estudos de pesquisadores especializados e competentes permitiram a obtenção de uma vacina que, como a atualmente empregada, alia o máximo de eficiência ao de segurança, sendo propósito do Serviço Nacional de Febre Amarela, no corrente ano, elevar a 3.000.000 o número acumulado de vacinações com o vírus 17 D.

O QUE O REPÓRTER QUIS SABER MAIS

Na Seção de Vacinação do Serviço Nacional de Febre Amarela tivemos os apontamentos acima, que publicamos como foram redigidos e isentos, tanto quanto possível, de expressões técnicas, pouco acessíveis aos leigos no assunto. Apesar dessa intenção de simplicidade, nota-se que há ainda ensêjo de maiores esclarecimentos. E o repórter, que é bem um desconhecedor do assunto, vai fazer algumas perguntas. Não importa que algumas ou tôdas essas perguntas sejam "inocentes" mas vamos fazê-las assim mesmo:

— Quem empregou pela primeira vez, na Bahia, o vírus vivo da febre amarela como vacina?

— Foi o Dr. Davis, inoculando-o em Shannon, nessa época entomologista do Serviço de Febre Amarela, que se prestou voluntariamente à experiência; ambos da Fundação Rockefeller. O primeiro, já falecido, foi um dos maiores cientistas de todos os tempos e seus estudos originais serviram de base a muitos dos nossos conhecimentos modernos sobre a febre amarela; o segundo é um entomologista dos mais brilhantes dentre os que se têm dedicado a esta especialidade.

— Por que se chama 17 D o vírus usado como vacina?

— Seria longa a explicação. Limitamo-nos a informar que êle corresponde ao vírus que, cultivado em meio especial desde 1934, depois de 114 subculturas, perdeu em grande parte suas afinidades neuro e viscerotrópicas, não tendo sido modificada sua característica antigênica, prestando-se pois a ser usado como vacina.

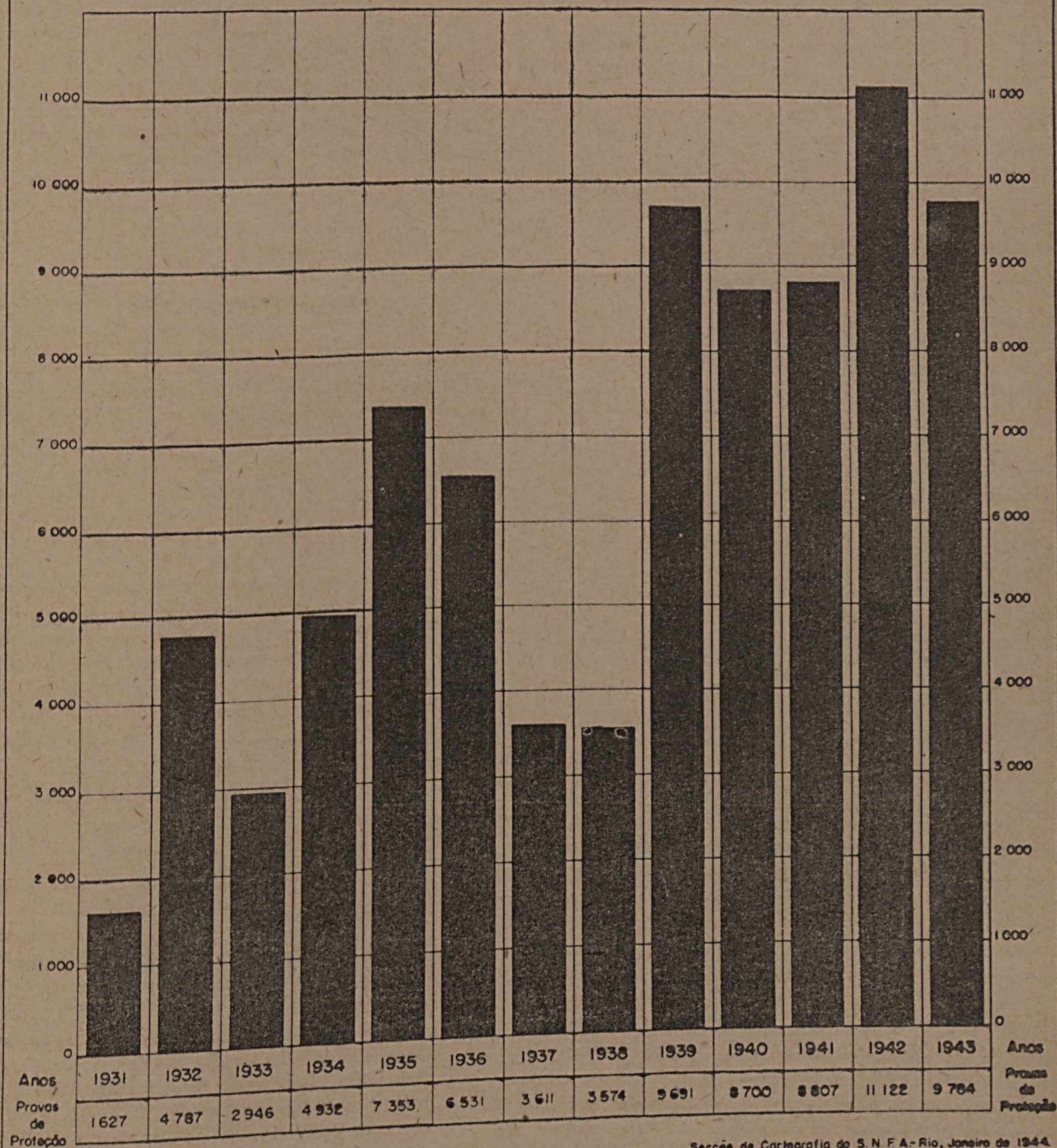
— E' possível conseguir a distribuição por Estados das 2.606.018 pessoas vacinadas até 1943?

— Sim, não só por Estado como por município e, também, por sexo, cor e grupos étnicos.

— Por que Portugal está agora exigindo o atestado de vacinação anti-amarilica das pessoas que aportam ao Continente Africano?

— Acreditamos que só a Embaixada Portuguesa possa informar algo; porém, como medida profilática de ordem geral, julgamo-la muito louvável e digna de ser imitada por outros países.

SERVIÇO NACIONAL DE FEBRE AMARELA
 PROVAS DE PROTEÇÃO PARA PESQUISA DA IMUNIDADE
 CONTRA A FEBRE AMARELA



— Na América, que há a respeito?

— Há muito* que as autoridades sanitárias dos Estados Unidos exigem o certificado de vacinação anti-amariíca dos passageiros que desejam ingressar em Território Americano, quando procedentes de países cujas condições são propícias à existência da febre amarela.

— Qual é a extensão que se pretende dar à vacinação?

— Dentro dos nossos conhecimentos atuais, sendo a vacina a única arma eficiente de que dispomos contra a modalidade silvestre da febre amarela, e cumprindo-nos combatê-la sem tréguas, seu uso se impõe, de preferência, à proteção das nossas populações rurais, que devem ser largamente beneficiadas.

— Mas a vacina serve tanto para a febre amarela silvestre e a urbana?

— Sim, porque a doença é uma só, sendo aquela distinção relativa apenas ao transmissor, e, conseqüentemente, ao aspecto epidemiológico da mesma.

E conseguimos em seguida os apontamentos que publicamos sobre a

EPIDEMIOLOGIA

O estudo da origem, natureza, causas, condições ou meios necessários à transmissão das doenças infecciosas é matéria cujo conhecimento, permitindo ao higienista traçar diretrizes de campanhas contrárias à sua expansão, apai-xona a quantos se dedicam aos transcendentais problemas epidemiológicos.

Com relação à febre amarela, avulta o número dos estudiosos e, conseqüentemente, das descobertas de muitos dos seus segredos, conquistas dos infatigáveis pesquisadores do passado e do presente, impondo-se, por justiça, salientar, dentre os últimos, o nome do Dr. Fred L. Soper, da Fundação Rockefeller, que durante mais de 20 anos trabalhou no Brasil, 11 dos quais como diretor do Serviço de Febre Amarela.

Com sua autoridade ímpar de conhecedor do problema amarílico no Continente Americano, SOPER dividiu a história da doença, que magistralmente descreveu e tentaremos resumir — porque ela se confunde com a sua própria epidemiologia — em duas partes, a saber:

— “*Período obscuro*” — compreendido entre a observação dos primeiros casos até o ano de 1900, quando ficou provada a transmissão da febre amarela de homem a homem pelo “*Aedes aegypti*”; por demais conhecidos, não repetiremos os nomes nem os feitos daqueles que se notabilizaram especialmente no fim deste período e no começo do chamado

— “*Período áureo*” — que foi de 1901 a 1925, caracterizado pelos magníficos resultados obtidos com a luta contra o “*Stegomyia*”, campanhas de tal forma animadoras que conduziram seus responsáveis à utopia da eliminação da febre amarela do Continente, quicá do mundo, mercê do combate ao transmissor da doença.

Os que se deixaram seduzir por este raciocínio simplista foram aqueles que infatigavelmente trabalharam no saneamento de centros urbanos como Havana, Rio de Janeiro, Santos e alguns do Panamá e a tal convicção foram levados em face da eliminação real da doença nas áreas trabalhadas e do aparente desaparecimento de casos nas regiões próximas menos povoadas.

Porém, após a memorável epidemia do Rio de Janeiro em 1928-1929, e, principalmente, depois de 1930, foram aperfeiçoados os métodos para a investigação da doença e a viscerotomia revelou que o combate ao “*Stegomyia*” nos grandes centros urbanos não acarretava o desaparecimento da doença nas regiões mais ou menos próximas e, assim, só depois de generalizada a campanha anti-estegômica às regiões circunvizinhas e distantes, como por exemplo, em Recife — cidade com casos considerados remanescentes e trabalhada durante 7 anos — foi possível exterminar a febre amarela, que sob forma rural, porém transmitida pelo *Stegomyia*, assolava há anos o Nordeste Brasileiro. Ruiu, assim, o princípio epidemiológico que durante anos orientou célebres campanhas.

Maior e desconcertante surpresa estava, porém, reservada aos epidemiologistas modernos, quando uma doença febril aguda, ocorrida em princípios de 1932, sob forma epidêmica, no Vale do Canaan, Espírito Santo, foi identificada como febre amarela — ante sobejas provas apresentadas por SOPER e seus colaboradores — porém o surto apareceu e evoluiu na ausência do clássico e até então admitido como único vetor da doença — o *Stegomyia*.

A esta nova modalidade epidemiológica da febre amarela foi dado o nome de “silvestre”, porque só a contraíam as pessoas que tinham contacto com as matas.

Não tardou que surtos semelhantes fôssem descobertos em outros países deste Continente. No Brasil, uma onda epidêmica, aparentemente originária de Mato Grosso em 1934, arrastando-se no ano seguinte por Goiás e Minas, bifurcou-se, estendendo-se de modo alarmante para o sul e leste do país, atingindo, durante os anos seguintes, até 1940, os Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo. A própria área limítrofe do Distrito Federal foi alcançada, porém nenhum caso secundário foi observado em sua zona urbana, devido exclusivamente ao fato de estar esta Capital com o índice estegômico rigorosamente a 0.

Milhares de pessoas foram vitimadas e, dentre elas, algumas centenas faleceram.

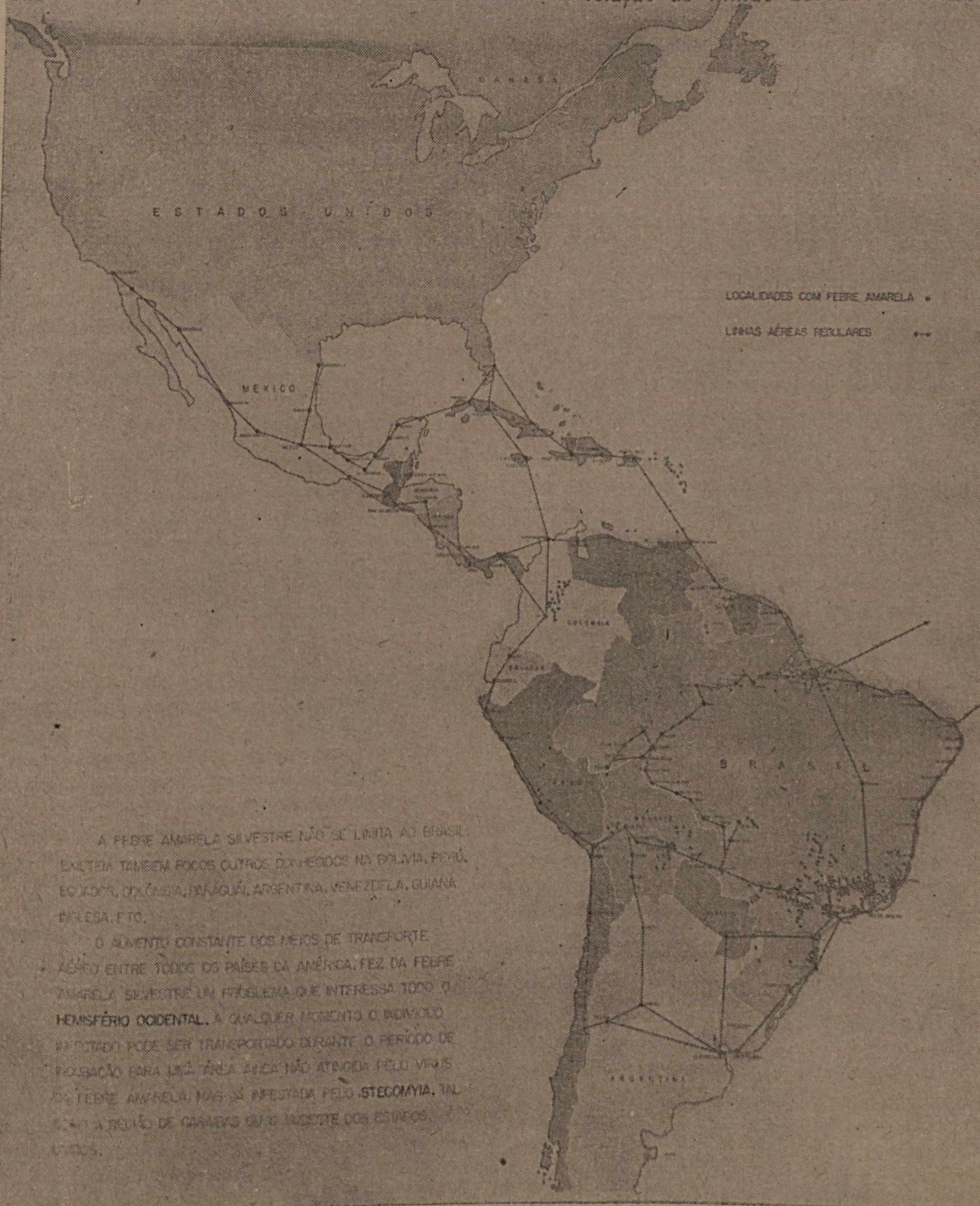
Surpreender todos os aspectos da modalidade silvestre da febre amarela é obra que embora iniciada em 1932 ainda não está concluída, quer no campo, quer no laboratório; porém, sendo de interesse o conhecimento do que existe relacionado de modo geral com a febre amarela, julgamos oportuno divulgar que, atualmente,

A) — *Está provado* :

- 1.º) a unicidade das formas epidemiológicas urbana e silvestre, sob os pontos de vista clínico, patológico e imunológico;
- 2.º) a transmissibilidade, no laboratório, a animais sensíveis, do vírus urbano por muitas espécies de mosquitos silvestres e, inversamente, a reprodução da moléstia em macaco, por picada de *Stegomyias* infectadas com o vírus silvestre;
- 3.º) A ocorrência de surtos urbanos, com transmissão estegômica secundária, em conseqüência da evolução em período infectante de casos silvestres de febre amarela, em cidades infestadas pelo *Stegomyia*;

A SIGNIFICAÇÃO DA FEBRE AMARELA PARA AS AMÉRICAS

Sua distribuição na América do Sul - 1932 a 1941 - com relação as linhas aéreas existentes



- 4.º) que a transmissão da doença pelo *Stegomyia*, mosquito de hábitos caseiros, determina geralmente a infecção de grande número de moradores de uma mesma casa, contraindo indiferentemente a doença tanto as crianças, como as mulheres e os homens; ao contrário, em relação à modalidade silvestre, só se infectam as pessoas que frequentam as matas ou delas se aproximam; daí a razão da maior incidência da moléstia em adultos, e, dentre estes, muito especialmente aqueles cuja idade permite a execução dos rudes trabalhos nas florestas ou lavouras, estas, quase sempre, sediadas próximas às matas.
- 5.º) a enorme disseminação da doença, revelada não só pela viscerotomia, como também pelas "provas de proteção" feitas com o soro de pessoas residentes em áreas onde jamais sua presença foi suspeitada.
- 6.º) a existência de áreas com condições propícias à sua endemicidade, tal como é considerado o imenso Vale do Amazonas com seus tributários e uma pequena área na região sul da Bahia, compreendida nos municípios de Ilhéus e Itabuna.
- 7.º) que nas zonas epidêmicas os casos humanos ocorrem em período mais ou menos definido (de dezembro a junho), e o maior número tem sido verificado durante o mês de fevereiro, enquanto nas zonas endêmicas a transmissão da doença ao homem se faz durante quase todo o ano, com maior frequência nos meses de maio e junho.
- 8.º) a existência do vírus — isolado por inoculação e picada — em insetos hematófagos capturados nas matas (*Hemagogus capricorni*, *Aedes leucocelaenus* e *Sabethineos*).
- 9.º) que "epidemiologicamente, manifesta-se não só
 - a) como moléstia domiciliária humana, com um simples ciclo de infecção inteiramente dependente do hospedeiro vertebrado, o homem, e do inseto transmissor, o mosquito *Aedes aegypti*, mas também
 - b) como moléstia silvestre que ataca o homem e animais e ocorre na ausência do mosquito *aegypti* em condições indicadoras de que nem esse mosquito nem o homem constituem, no ciclo inseto-vertebrado da infecção, elemento essencial que mantém o reservatório do vírus na mata".
- 10.º) que o número de indivíduos imunes que sobrevivem à forma silvestre da febre amarela é relativamente bem mais baixo que os da forma urbana.
- 11.º) que uma forma não é mais benigna que a outra, pois em ambas o índice de letalidade é sempre alto nos casos clássicos.
- 12.º) que, não sendo a infecção amarílica privativa do homem, a vacinação, mesmo intensa, não elimina o vírus de determinadas regiões.
- 13.º) que ainda não foi capturado animal silvestre com vírus circulante no sangue.

B) — E' provável

- 1.º) que, na modalidade silvestre, o homem não representando papel relevante como repositório de vírus, não seja, também, fator de importância na propagação da doença.
- 2.º) que, além de insetos, outros animais superiores na escala zoológica e, possivelmente, até vertebrados, comportem-se como verdadeiros depositários de vírus.
- 3.º) que exista um ciclo primário de infecção em animais silvestres como hospedeiros, e insetos como vetores, sendo alguns conhecidos e outros apenas estudados.
- 4.º) que as epidemias, mesmo silvestres, sejam conseqüentes à importação de vírus das zonas endêmicas.
- 5.º) que a modalidade silvestre da moléstia não represente uma adaptação recente do vírus, porém, ao contrário, seja sua forma original e natural.
- 6.º) que, apesar de não ser ainda possível qualquer conclusão referente aos resultados das provas de proteção feitas em várias espécies de animais, sejam alguns deles susceptíveis à doença, em face dos resultados já verificados.
- 7.º) que, para um animal ser considerado de importância como transmissor da doença, deverá existir em grande número na região infectada, ser susceptível de infecção e ter grande quantidade de vírus em circulação no sangue periférico, o qual deverá servir de alimento aos vetores.

C) — Ignora-se :

- 1.º) o ciclo ou os ciclos prováveis de infecção entre os hospedeiros que se comportam como reservatórios de vírus e dos possíveis vetores.
- 2.º) as causas de sobrevivência do vírus durante o período não infetante, quando ele, às vezes, se espalha a grandes distâncias.
- 3.º) porque só houve êxito em poucas tentativas dentre as inúmeras feitas para o isolamento de vírus em mosquitos capturados nas matas.
- 4.º) quais as outras espécies de mosquitos silvestres capazes de transmitir a doença, além das que já são conhecidas.
- 5.º) se, realmente, algumas epizootias, referidas por moradores de várias regiões, precedem epidemias de febre amarela.

MEDIDAS DE ORDEM GERAL CONTRA A FEBRE AMARELA

Em conclusão, e à luz dos atuais conhecimentos epidemiológicos, impõe-se a manutenção das seguintes medidas de ordem geral contra a febre amarela :

- 1.º) Combate ao "*Stegomyia*" onde quer que ele seja identificado, importando fatalmente o abandono da campanha anti-estegômica em reinfestação das cidades, que ficarão criminosamente sujeitas a epidemias originárias de surtos silvestres.

- 2.^a) *Pesquisa dos casos de febre amarela* por meio da viscerotomia.
- 3.^a) *Aplicação da vacina* em larga escala e, preferencialmente, em moradores de zonas rurais com matas.
- 4.^a) *Investigação*, no campo e no laboratório, dos pontos obscuros da epidemiologia da febre amarela, especialmente os relacionados com o ciclo de infecção nos animais silvestres, com os vetores e os hospedeiros de vírus.

AS INVESTIGAÇÕES EPIDEMIOLÓGICAS NO CAMPO

As investigações dos casos humanos, criteriosamente feitas no campo pelos médicos do S.N.F.A., muito contribuíram para o conhecimento da epidemiologia moderna da febre amarela.

Qualquer caso suspeito, notificado por médicos ou leigos, assim como os descobertos pela viscerotomia, são sistemática e prontamente investigados, onde quer que ocorram no território nacional.

Como estas investigações são geralmente procedidas pelo médico que se encontra mais próximo ao local da notificação, e como há necessidade de um mínimo de informações básicas para a apreciação de cada caso, foram organizadas fichas especiais de registro, que são apresentadas à Diretoria do Serviço juntamente com um relatório epidemiológico à parte, quando ocorre mais de um caso numa localidade ou região. Nestas fichas, denominadas modelo F.A. 75, devem constar, obrigatoriamente, no anverso, os seguintes dados: mês em que adoeceu o paciente, n.º do caso, localidade, município, estado, nome, idade, sexo, côr, ocupação, lugar de trabalho, residência, motivo da investigação, data em que foi efetuada, nome dos informantes e grau de relação com o paciente; data em que adoeceu, com especificação da hora, dia, mês, ano e do lugar; data em que faleceu, com especificações idênticas, ou então, data do restabelecimento e duração da doença.

Abaixo dessas linhas há um quadro para o preenchimento diário dos sintomas costumeiramente observados nos casos típicos de febre amarela, e, mais abaixo, duas linhas para o diagnóstico provisório e definitivo do médico encarregado da investigação, cuja assinatura figura em último lugar.

No reverso da ficha devem figurar as seguintes informações relativas:

- 1.º) aos exames de Laboratório, compreendendo: a) n.º local da amostra de fígado; b) — nome do pôsto de Viscerotomia que a colheu; c) — n.º da amostra no Laboratório; d) — data da viscerotomia ou autópsia; e) — diagnóstico do Laboratório; f) — resultado das provas de proteção; g) — se o paciente fôra anteriormente vacinado contra a febre amarela e, finalmente; h) — outras pesquisas de laboratório;
- 2.º) ao caso propriamente dito, especificando-se: a) — o lugar de nascimento do paciente; b) — nome do município; c) — localidades em que esteve desde o nascimento até três semanas antes do início da doença; d) — a relação detalhada dos lugares que percorreu durante as três semanas precedentes ao início da doença; e) — o histórico das doenças anteriores; f) — histórico de

medicamentos, especialmente vermífugos, 10 dias antes de adoecer ou durante a doença; e, finalmente; g) — notas sobre a marcha da doença atual.

No "Relatório Epidemiológico", que acompanha as fichas dos casos investigados, constarão os seguintes dados:

- 1.º) nome do doente que motivou o inquérito;
- 2.º) localidade onde adoeceu, data do início da doença e da investigação;
- 3.º) nome da localidade, do município e do Estado, onde foi realizado o inquérito;
- 4.º) descrição da localidade;
- 5.º) endereço da casa do paciente;
- 6.º) lista das pessoas moradoras na mesma casa e que provavelmente estiveram relacionadas com o caso investigado, com discriminação do parentesco, da idade, do número do relatório referente a cada caso, e se estas pessoas foram sangradas;
- 7.º) lista dos companheiros de trabalho, dos moradores em outras casas visitadas pelo doente e de outras pessoas provavelmente relacionadas com o caso investigado, com as seguintes anotações referentes a cada uma delas: idade, n.º do relatório, se foi sangrado, residência e observações sobre a relação com o caso principal;

- 8.º) investigações entomológicas nos lugares onde o paciente podia ter sido infectado ou podia ter infectado mosquitos, compreendendo

- a) a *residência do paciente*, com a data da investigação, a hora e o nome de quem a fez; descrição do tipo de construção da casa e numeração dos focos de mosquitos adultos e de outros insetos encontrados;
- b) a *vizinhança*, com as seguintes discriminações: data da investigação, hora, nome da pessoa que a fez, número de prédios na área, descrição da mesma; pesquisa de focos nos prédios e quintais, nome do investigador e data da pesquisa; resumo do número de prédios inspecionados com o total encontrado de focos-ninfa de tôdas as espécies, e o total de focos-stegomyia-ninfas descobertos; tipos de depósitos inspecionados, número e discriminação por depósito dos focos de tôdas as espécies de mosquitos e de Stegomyia encontrados, descrição detalhada dos focos; capturas domiciliares de mosquitos adultos e outros insetos, com especificação da data, das horas de trabalho, do nome do capturador, do número de prédios inspecionados, n.º com Stegomyia, média de Stegomyia por prédio com Stegomyia, n.º de prédios com outros mosquitos, média de outros mosquitos por prédio com outros mosquitos, discriminação das espécies encontradas com separação dos mosquitos machos e fêmeas; n.º local e do Laboratório da coleção enviada para estudos; capturas com isca animal, indicando a data, o número local das coleções, o nome do capturador e a localização de cada uma.

Nos lugares onde há serviços anti-estegômicos, constarão do relatório os índices obtidos durante os últimos quatro ciclos antes do início do primeiro caso, relativos não só à zona onde ele ocorreu, como também a toda cidade, também terão de nele figurar os resultados das últimas capturas realizadas, inclusive o número de mosquitos vistos e não capturados, e as fiscalizações médicas recentes, quer com o guarda, quer em revisão.

Finalmente, há uma página para o médico investigador apresentar o estudo da ligação dos casos entre si em relação aos dados entomológicos.

Somente aqueles que conhecem as condições de vida em muitos dos longínquos lugares do interior do Brasil — relevando notar as dificuldades de transporte e até de sustento — podem avaliar o esforço dispendido pelos médicos, de 1935 a 1943, nas trabalhosas investigações epidemiológicas, que durante aquele período ultrapassaram o número de 2.400, das quais 1.120 foram referentes a casos de febre amarela positivados ou confirmados por provas de Laboratório.

SERVIÇO DE ENTOMOLOGIA

Embora muitas vezes relegada a um plano secundário, talvez devido ao fato de já terem sido classificados quase todos os insetos conhecidos como vetores de doenças, a entomologia é, na realidade, não menos importante do que os demais ramos do conhecimento humano.

O estudo da biologia, da distribuição geográfica das espécies de culicídeos e de suas relações com o "habitat" contribui para o êxito das campanhas sanitárias levadas a efeito sobretudo nas regiões tropicais.

Uma seção de entomologia, dotada de pessoal técnico habilitado, é indispensável à realização de uma campanha anti-estegômica.

A Seção de Entomologia do S.N.F.A. tem por finalidade:

- 1.º) Fazer a montagem e identificação de larvas, pupas e adultos de mosquitos colhidos pelos guardas em seus trabalhos rotineiros;
- 2.º) Preparar coleções de mosquitos para servirem de demonstração ao treinamento do pessoal de campo;
- 3.º) Investigar aspectos biológicos do *Aedes aegypti*.

BIBLIOTECA

O S.N.F.A. possui uma biblioteca que vem sendo organizada pelos moldes modernos de biblioteconomia e dentro das possibilidades permitidas por diminutas dotações orçamentárias que lhe têm sido destinadas nos últimos exercícios.

Na sua organização tomou-se como princípio básico a coletânea de trabalhos especializados sobre febre amarela e daqueles sobre assuntos que se relacionem aos problemas da campanha anti-amarílica. Assim, além de livros, tratados, revistas, separatas, etc., que versam assuntos referentes à profilaxia, epidemiologia, patologia e à clínica da especialidade e de outros concernentes à imunologia, viru-

logia, hematologia do tipo icteróide, encontram-se, ainda, para estudo e consulta do seu corpo técnico, vários volumes sobre ciências correlatas aos problemas da febre amarela e de que tanto necessitam os sanitaristas modernos para orientação das campanhas que executam. Há, por essa razão, livros sobre Ecologia, Botânica, Zoologia, Fito-Geografia, necessários, sobretudo, aos estudos que o S.N.F.A. realiza quanto à febre amarela silvestre e para os quais são indispensáveis conhecimentos minuciosos sobre a flora, sobre a fauna e modos por que estas se distribuem não só no Brasil, mas, ainda em todo o continente americano.

A biblioteca possui, na atualidade, 356 livros, além de outros trabalhos (revistas, separatas, etc.), os quais se encontram devidamente fichados e dispostos em estantes apropriadas.

MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS E ADMINISTRATIVAS

Os serviços de Saúde Pública, como todos aqueles que atendem ao interesse da coletividade, têm a sua estrutura administrativa e o seu funcionamento estabelecidos por uma legislação própria. Esta prevê não só a natureza e a finalidade dos órgãos componentes da repartição sanitária, mas, ainda, a sua posição hierárquica e o modo por que estes mesmos órgãos orientam as suas atividades. Regulamentos e regimentos discriminam a competência e atribuições de cada órgão e, complementados por *Instruções* frequentes, estabelecem, muitas vezes, minúcias que não são incorporadas à legislação básica.

As "normas e métodos de trabalho", entretanto, não são previstos, nem definidos, em toda essa legislação, mesmo porque, obedecendo — no plano geral e nos particulares das atividades — a evolução que a ciência, a experimentação e a observação lhes imprimem, modificam-se constantemente. Mas, normas e métodos que estejam sendo seguidos num determinado tempo devem ser conhecidos por todos aqueles que prestam a sua colaboração ao mesmo objetivo, sem necessidade de consultas frequentes e interpretações diversas que entravam a marcha regular dos serviços.

A melhor maneira de tornar conhecidos esses métodos e normas é o de enfeixá-los em um *Manual de Serviço*, em que eles ficam reunidos, com possibilidade de alteração, sempre que modificações das normas e dos métodos forem julgados úteis. Este sistema permite que o *Manual*, pela sua feição elástica, esteja sempre atualizado, e, aos funcionários da repartição, encontraram nele os informes necessários ao esclarecimento das atividades que desempenham e a normativa padronizada do regime de trabalho técnico e do administrativo.

A utilidade do *Manual* é, pois, essencial, principalmente nas repartições sanitárias, porquanto, pela sua constante atualização, ele coloca os técnicos encarregados da orientação da campanha imediatamente ao par dos princípios científicos que a devem nortear e dos processos que são empregados para o objetivo final.

O Serviço Nacional de Febre Amarela possui um *Manual de Instruções Técnicas e Administrativas* e, ao que nos consta, foi o primeiro *Manual de Serviço* — coordenando instruções técnicas e administrativas — organizado

para uma repartição de Saúde Pública, no Brasil. Só este fato é bastante para realçar o valor de tal empreendimento, sendo, todavia, conveniente lembrar que na América do Norte — onde a técnica e a administração atingiram um elevado nível — até as Forças Armadas (Exército e Marinha) possuem os seus Manuais, que são considerados livros básicos para o aperfeiçoamento dos oficiais e funcionários.

O Manual do Serviço Nacional de Febre Amarela, intitulado *Manual de Instruções Técnicas e Administrativas do Serviço Nacional de Febre Amarela*, compõe-se de sete (7) volumes e compendia todas “as normas e métodos de trabalho” que orientam a campanha contra a febre amarela no Brasil. Os dois primeiros volumes enfeixam toda a parte referente à técnica de combate ao *Aedes aegypti*, mosquito transmissor da febre amarela urbana. O terceiro e quarto (3.º e 4.º) encerram as normas necessárias ao desenvolvimento do trabalho administrativo nas diversas Seções do Serviço, inclusive aquelas relativas ao Pessoal Técnico Superior (Médicos), Pessoal de Escritórios e ao Pessoal de Campo. O quinto volume compendia as partes da Epidemiologia e Entomologia especializadas da Febre Amarela e as regras que devem ser seguidas nos estudos epidemiológicos e entomológicos que o Serviço executa. O sexto trata da parte de Viscerotomia, incluindo toda a legislação concernente aos Registos Públicos e ao funcionamento dos cemitérios. O último volume é referente à Vacinação Anti-Amarelíca e constitui um repositório de todas as atividades, organização e execução desse serviço.

A maneira por que estão organizadas as diversas seções em que se divide o Manual permite introduzir-lhe as modificações de técnica e administrativas que a experiência aconselha e a evolução científica recomenda, sem necessidade de refazer toda a obra.

O Manual do Serviço Nacional de Febre Amarela constitui, assim, o livro básico da formação especializada dos seus técnicos e administradores. Nêle, os médicos encontram os elementos indispensáveis à sua especialização e os demais funcionários os subsídios necessários ao desempenho das suas atividades.

Dentre os assuntos que são tratados no Manual vale citar as normas compendiadas sobre a aplicação dos métodos de combate ao *Aedes aegypti* (mosquito transmissor de febre amarela urbana); o estudo detalhado sobre a epidemiologia da febre amarela; ensinamentos completos sobre vetores da febre amarela urbana e silvestre; os mais modernos conceitos sobre o problema da reinfestação, pelo *Stegomyia*, dos núcleos habitados, com exposição dos métodos capazes de debelá-la; o desenvolvimento da campanha anti-estegômica no meio rural e no ambiente semi-silvestre; o combate extra-domiciliar ao *Stegomyia*; normas estabelecidas para investigações epidemiológicas; processo de vacinação; métodos para desenvolvimento da Viscerotomia — todos estes assuntos relativos à parte essencialmente técnica desempenhada pelo Serviço. Na parte propriamente administrativa, são dignas de referência as normas estabelecidas para o aperfeiçoamento do pessoal; para o aumento da sua eficiência no trabalho; as padroni-

zadas para organização e funcionamento, em todo o país, de postos de serviço; regras para a organização de fichas e arquivos referentes à vida funcional dos servidores; sistema de trabalho dos diversos escritórios, etc.

Além da exposição minuciosa dos métodos e normas técnicas e administrativas em execução, o Manual contém diagramas, gráficos, fotografias, esquemas — tudo destinado a dar ao pessoal do Serviço um ensinamento claro, preciso, prático e real das situações, dos problemas e das questões que deve resolver e da orientação que deve seguir no combate à febre amarela.

E' sumamente honroso para o Brasil registrar-se que o Manual do Serviço Nacional de Febre Amarela já foi traduzido para o inglês — constituindo, desse modo — um livro padrão para a organização de serviços idênticos no mundo.

Obra de inestimável valor, fazendo-lhe referência, vale citar o que o D.A.S.P. já conceituou sobre os Manuais de Serviço :

“Naturalmente, o conteúdo e a própria forma dos Manuais variam de acordo com o tipo de trabalho a cargo da repartição”.

“Mas, em qualquer caso, mais extenso ou menos extenso, dessa ou daquela forma, o Manual é imprescindível”.

(In *Revista do Serviço Público* — Ano VI — Vol. IV — N.º 3 — Dez. 1943).

AO ENCERRAR ESTA REPORTAGEM

Ao deixarmos a sede do S.N.F.A., depois de tomadas todas as notas com que compusemos esta reportagem, teve o Dr. Waldemar Antunes ensêjo de falar-nos, em síntese, das realizações dos serviços a seu cargo, assim se expressando :

— O alto grau de eficiência que alcançou este Serviço é consequência das possibilidades administrativas que lhe têm sido proporcionadas pelo Governo, quer na parte referente à liberdade de ação para o desenvolvimento dos seus trabalhos em qualquer ponto do país, quer quanto aos recursos necessários para manter em dia o pagamento de despesas com pessoal e material.

Além disso, a unidade e a continuidade da campanha em todo o território nacional têm possibilitado o grande volume dos serviços já realizados e o seu progressivo desenvolvimento. Desse modo, e devido a esse conjunto de fatores, foi possível dar cumprimento a uma grande parte do programa de erradicação do transmissor urbano da febre amarela — o *Stegomyia* — que já não é mais encontrado no Distrito Federal e nos seguintes Estados : Maranhão, Goiaz, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina.

Graças à esclarecida compreensão do atual Governo do Brasil, o Serviço Nacional de Febre Amarela vem conseguindo realizar uma obra sanitária de perfeição e vulto talvez nunca atingidos no mundo em qualquer época.