

Aspecto da cerimônia interamericana realizada no novo estádio da Universidade de Bogotá, na Colômbia, comemorando o Dia da Independência colombiana, a 20 de Julho. Assistido pelo Presidente Isaías Medina, da Venezuela, o festival teve um expressivo carácter de verdadeira confraternização



# EM GUARDA

ANO 3

Para a defesa das Américas

N. 5

## MATERIAIS PLÁSTICOS PARA AVIÕES





# TROPAS DE INVASÃO

PREPARADAS PARA ATACAR DE VARIOS PONTOS

QUANDO as primeiras tropas dos Estados Unidos se aproximaram da costa italiana, na escuridão da noite, ouvia-se distintamente a advertência que, em inglês, os alemães faziam por meio de alto-falantes: "Renderam-se, porque estão cercados!"

E como se tais palavras fossem um sinal, rompia imediatamente o fogo das metralhadoras, da artilharia e dos morteiros que guarneciam a praia. Mas foi sob esse intenso fogo que as tropas americanas avançaram, saltando dos seus barcos especialmente construídos para uma invasão de tal natureza. De cada pelotão, os três primeiros soldados que iam na frente cobriam o rosto, ao esbarrarem com as cercas de arame farpado, e estiravam-se no chão. Seus companheiros passavam por cima e iam postar-se no outro lado. Os últimos a passarem ajudavam os três primeiros a levantarem-se e iam formar novamente o grupo de atacantes, avançando até flanquear um ninho de metralhadoras. Ao longo da praia, outros atacantes lutavam contra a resistência dos alemães e iam, pouco a pouco, ganhando terreno pelo interior a dentro. Ao romper do dia, desembarcavam os canhões motorizados a tempo de rechaçar o ataque de um tanque alemão que conseguira romper o cerco dos americanos.

Foi assim que se iniciou um dos ataques anfíbios que se tornaram característicos da guerra em que ora se empenham as Nações Unidas. São ataques

dos mais difíceis e dos mais custosos, em vidas e em material bélico, em tais de operações de guerra. As tropas que realizaram esse ataque contra as defesas alemãs nas praias de Salerno avançaram contra um inimigo ardiloso, que tinha estado bastante tempo à espera de um ataque feito sob as piores condições. No princípio, a artilharia nazista ceifou muitas vidas, nas praias e dentro das próprias embarcações que se aproximavam. E as minas terrestres dificultavam imensamente a avançada daqueles que tinham de alcançar os primeiros mortíferos metros sobre o solo de pedra e areia.

O Quinto Exército, que lançou esse memorável assalto contra Salerno, tinha sido formado, oito meses antes, na África, constituindo-se de tropas inglesas e americanas. Durante o seu elaborado treinamento, essas tropas tinham se aproveitado da experiência adquirida em outras campanhas anfíbias pelas forças dos aliados. De um oficial canadense, por exemplo, havia valiosas notas deixadas num caderno, referentes ao ataque contra Dieppe, no qual ele perdera a vida. Recomendava que os pelotões encarregados da demolição das defesas inimigas deviam levar sempre detonadores sobressalentes. Também no ataque contra as ilhas Aleutas, o extremo cuidado em fazer o desembarque das tropas tinha ampla razão de ser: poucos minutos da permanência de um soldado dentro daquelas águas geladas, era a morte certa. Por sua vez, as

tropas paraquedistas que lutaram com arma branca e a couce das matas da escuridão da noite, nas matas da Sicília, assim o fizeram porque o uso de armas de fogo iria trair a sua presença, fazendo-os alvos certos do inimigo. Essa tática também foi observada com sucesso durante a campanha na ilha de Guadalcanal.

Conquanto não fosse possível eliminar, através do treinamento, todos os perigos de tais combates, o certo é que a campanha de Salerno poderia ter custado muito maiores sacrifícios. Foi, portanto, na observância de tais ensinamentos que as experiências do Quinto Exército, em Salerno, passaram a constituir o modelo para as tropas de invasão que ora estão ultimando sua preparação na Inglaterra.

Numa área de mais de 130 quilômetros quadrados, em região ao sul da Inglaterra, numerosas forças dos Estados Unidos estão em rigoroso treinamento, aperfeiçoando-se na técnica do assalto contra pontos fortificados ao longo da costa, quer seja em simples praias ou em pontos escarpados. Tropas, em embarcações construídas exclusivamente para esse decisivo esforço da guerra moderna, aproximam-se de lugares previamente preparados com todos os obstáculos imagináveis, na orla do mar, e simulam o ataque sob os ordens de oficiais que não cessam de recomendar aos soldados que mantenham suas baionetas à altura da garganta do

Um ataque "anfíbio", como os que as tropas dos Estados Unidos têm levado a efeito no Pacífico, na África e na Europa. São operações que custam muitas vidas e muito material bélico. A tropa faz o ataque completamente exposta ao fogo do inimigo. Em baixo e à esquerda: tropas de infantaria durante o ataque contra a ilha de Mankin, no Pacífico



EM GUARDA é publicada mensalmente para o BUREAU DO COORDENADOR DE ASSUNTOS INTERAMERICANOS, Commerce Building, Washington, D. C., pela Business Publishers International Corporation. Redação: 330 W. 42nd Street, Nova York. Oficinas: 5601 Chestnut Street, Filadélfia. Classificada como impresso de segunda classe no correio de Filadélfia, Estado de Pensilvânia, E.U.A., a 8 de Abril de 1941, de acordo com a lei de 3 de Março de 1879. Ano 3, N. 5.



**Num porto** norte-africano: uma flotilha de porta-tanques, as maiores unidades "anfíbias", recebe seu carregamento de homens, de veículos e de abastecimentos para um assalto contra um ponto no outro lado do Mediterrâneo. Até Janeiro de 1944, os estaleiros norte-americanos tinham produzido vinte mil unidades para essas operações de guerra

No começo da campanha no Mediterrâneo: tropas do Oitavo Exército britânico desembarcam na costa italiana, na nublada manhã do dia 3 de Setembro de 1943



**(Continuação)**

inimigo. Essas tropas norte-americanas e a sua intensa preparação representam, porém, apenas uma parte do esforço total que uma invasão de tal natureza requer. Outra parte desse esforço é representada pelo trabalho, pelo dinheiro e pela quantidade de homens necessários para manter contínuo o bombardeio estratégico aéreo contra a Alemanha.

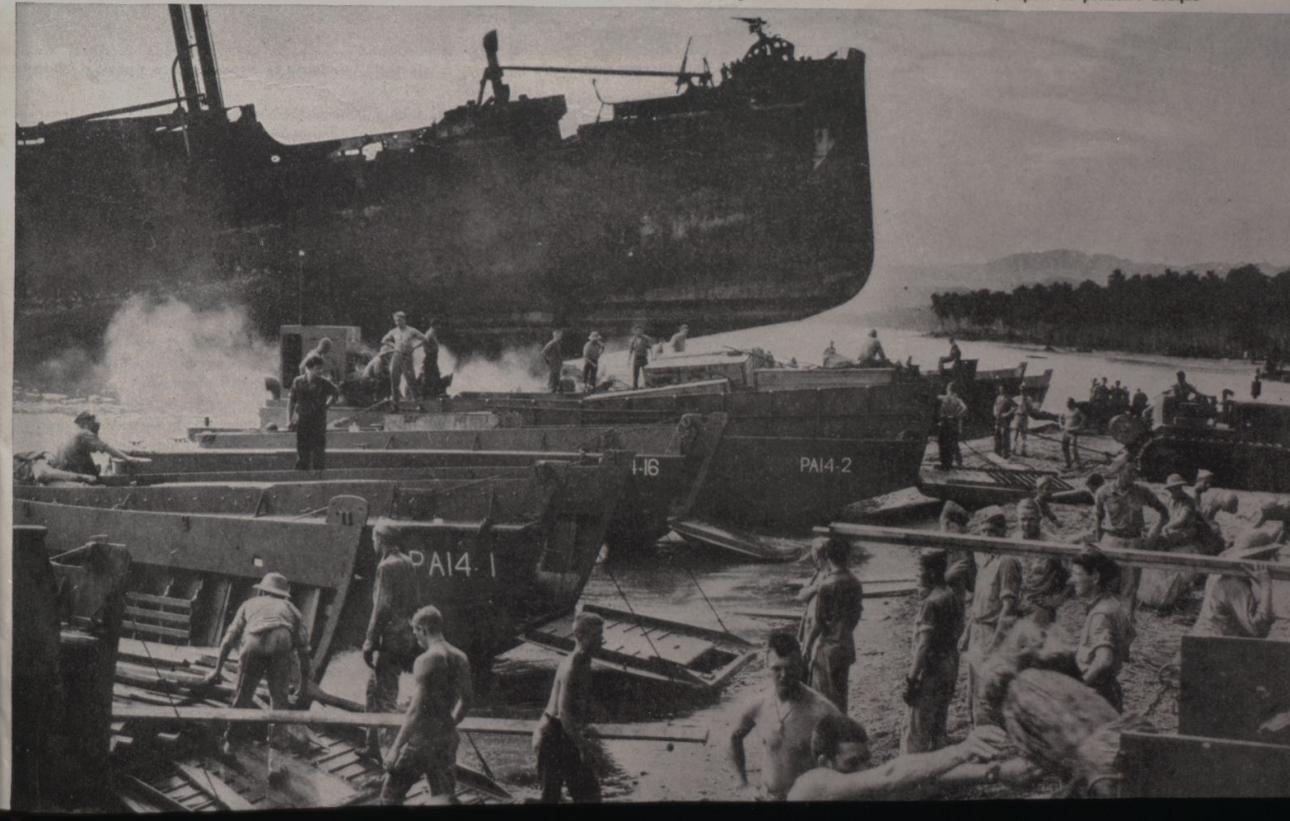
Há também a considerar o sacrifício indispensável na frente interna, para manter incessante a produção bélica, assim como a batalha constante no mar, para garantir o transporte de tropas, cada vez mais numerosas, através dos mares do Atlântico e do Pacífico. No Pacífico, em numerosas ilhas, muitos desembarques têm sido feitos desde Agosto de 1942, quando as tropas dos Estados Unidos atacaram e ocuparam a ilha de Guadalcanal. Ao norte, na gélida região semi-ártica, a ilha de Attú foi também ocupada, depois de intensa luta. No Pacífico central, as ilhas Gilbert foram igualmente tomadas aos japoneses, mesmo a custo de grande sacrifício de vidas. No sudoeste, outras forças invasoras avançaram de suas posições em Guadalcanal, em direção ao norte, passando pelas ilhas de Nova Geórgia e seguindo direito às praias de Bougainville. Outros ataques e desembarques foram feitos na ilha de Nova Britânia, no avançada contra Rabaul.

Cada um desses assaltos no Pacífico tem custado muitas vidas e avultada quantidade de equipamento. Muitos ataques aéreos foram feitos contra cada posição inimiga, para preparar o terreno para os desembarques. Em seguida, pouco antes de se realizar a invasão, as unidades da esquadra faziam um sistemático bombardeio contra os pontos artilhados dos japoneses. Na maioria dos casos, tais pontos estavam tão firmemente defendidos que o bombardeio aéreo e naval não conseguia destruí-los. As tropas invasoras tinham que avançar destemidamente contra as praias e enfrentar o fogo da artilharia e das metralhadoras inimigas. As baixas registradas entre as primeiras forças atacantes foram extremamente altas. Mas uma vez estabelecidas as cabeças de ponte, cabia às forças invasoras assegurar o domínio de uma área de terra de dimensões suficientes para facilitar a aterrissagem de aviões de combate, para rechaçar os assaltos da aviação inimiga, cujos aviões operavam de bases próximas. Houve, finalmente, a custosa tarefa de aniquilar até os últimos japoneses que, entrancheados, procuravam lutar até à morte. Muitos outros desembarques terão que ser feitos para intensificar o cerco dos aliados contra o Japão, mas cada avançada que se verifica nesse sentido, torna muito mais difícil a resistência do inimigo, a despeito de todos os seus recursos. Quanto à Europa, os aliados estão se preparando para enfrentar



**Soldados** de infantaria de marinha norte-americana, em uniformes camuflados, desembarcam a munição durante o ataque contra Bougainville, no ilhas de Salomão, expostas ao fogo do inimigo

O desembarque de reforços nas ilhas de Salomão, vendo-se nas proximidades o vapor japonês "Kinugawa Maru", avariado e encalhado, depois do primeiro ataque





Na campanha de Salerno, na Itália: tropas inglesas efectuando um desembarque para o ataque



Tratores, auto-caminhões e maquinismos para os trabalhos de construção, ao serem desembarcados na praia de Bougainville. A construção de estradas e de pistas para a aviação é feita imediatamente



A infantaria americana avançando contra a praia de Butaritari, ilha de Makin. As posições japonesas estão sendo atacadas pelos navios de guerra, para garantir o desembarque. Os tanques já foram na frente e estão atacando

um inimigo que também dispõe de consideráveis recursos, e está firme no propósito de lançar mão de todos eles. Os alemães tiveram quasi quatro anos para construir as defesas da costa, nos países por eles ocupados, e tiveram mais do que aquele período de tempo para fortificar a própria Alemanha. Segundo informes de fonte segura, sabe-se que muitas localidades ao longo da costa, desde a Noruega até o extremo da França, estão sendo guarnecidas exclusivamente por tropas alemãs, que mantêm incessante o patrulhamento do extenso litoral. Cidades e vilas foram transformadas em verdadeiros centros de resistência, prontos para impedir que os atacantes possam fazer uso das facilidades portuárias locais, antes que as forças alemãs tenham tempo de se concentrar para os contra-ataques.

Em vários pontos, à beira-mar, as edificações são reforçadas com cimento e aço, constituindo formidáveis defesas. Noutras partes, as linhas principais de defesa estão mais afastadas da costa, mas são também constituídas essencialmente por edifícios reforçados especialmente para esse fim. Há, em vários lugares, muitos edifícios demolidos propositalmente, deixados em ruínas, para dificultar a avançada dos atacantes. Além disto, minas colocadas estrategicamente aguardam a aproximação dos invasores, para dificultar o mais possível o estabelecimento de cabeças de ponte. Na linha principal da retaguarda, os alemães têm tido a preocupação de fechar o espaço existente entre os edifícios, construindo muralhas destinadas a impedir a passagem de tanques. Em todos esses pontos fortificados da costa, os nazis

estão usando muitas peças de artilharia por eles tomadas em batalhas anteriores. E para completar essa obra de rigorosa prevenção e defesa, há ainda inúmeros postos de metralhadoras e um perfeito labirinto de cercas de arame farpado. É uma preparação geral, cuidadosamente disposta em todos os seus menores detalhes.

As tropas que estão sendo treinadas na Inglaterra sabem, portanto, que os alemães estão dispostos a opôr uma resistência tão grande quanto a que opuseram em Salerno. Ao mesmo tempo que as tropas ultimavam a sua preparação na Inglaterra, o Presidente Roosevelt, dirigindo-se ao povo dos Estados Unidos, julgou oportuno lembrar: "A guerra está agora atingindo o ponto em que todos temos que esperar numerosas baixas — entre mortos, feridos e desaparecidos. A guerra é isso. Não há caminho fácil para a vitória. E o fim ainda não está à vista."

O presidente apresentou ainda o seguinte aspecto geral de guerra e as atividades que caberão às tropas de invasão, de acordo com as decisões tomadas pelo Presidente Roosevelt, pelo Primeiro Ministro Churchill e pelo Generalissimo Chiang Kai-shek, no Cairo, e pelo presidente, pelo Sr. Churchill e pelo Marechal Stalin, em Teerán:

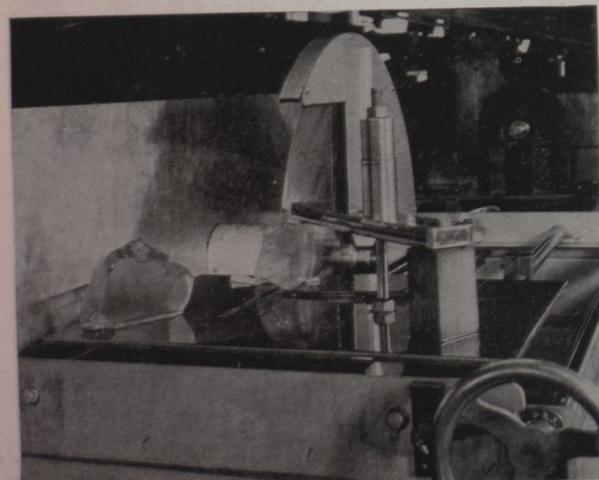
"Forças poderosas e cada vez mais numerosas estão agora atacando os japoneses em muitos setores na enorme área do Pacífico, desde o Alaska até a Burmânia. O nosso próprio Exército, a nossa Marinha e as nossas forças aéreas, assim como as forças da Austrália, da Nova Zelândia, Holanda e Inglaterra, estão encerrando o Japão num círculo de aço."



Um descarregamento de gasolina numa base de vedetas torpedeiras. Das pequeninas ilhas do Pacífico, essas vedetas surgem de repente, atacando navios de guerra e transportes dos japoneses



De numerosas minas situadas no extenso território do Brasil, como a que vemos aqui, provém quasi todo o quartzo de que dispõe a indústria para a fabricação de transmissores de rádio. O quartzo é um material tão indispensável e de importância tão vital na prossecução da guerra, que, na lista de prioridades bélicas, seu lugar é dos mais preferenciais.



O primeiro passo na preparação industrial do cristal de rocha, depois de ter sido determinada exatamente a direção do corte. Procede-se então ao seu corte em pequenos blocos, por meio de uma serra circular de precisão, dotada de dentes de diamantes



Pequenas placas são cortadas do bloco e submetidas a um perfeito polimento. Determina-se a exata espessura da placa por meio de repetidas provas num circuito elétrico, antes de utilizá-la em vários e importantíssimos aparelhos de precisão

# QUARTZO

MATERIAL DE GUERRA DE VITAL IMPORTÂNCIA

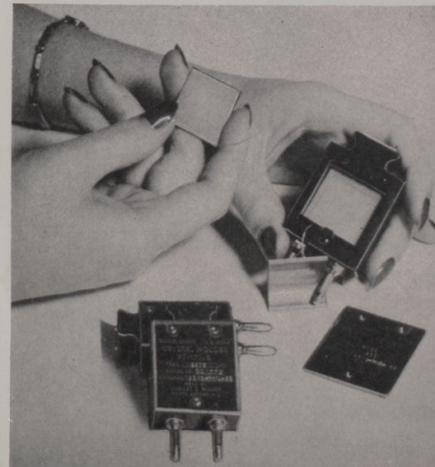
**D**URANTE uma batalha, as mensagens de rádio, trocadas entre as tropas de infantaria, os tanques e os aviões estariam sujeitas a indiscutível confusão se não fosse a ação de uma pequenina placa de cristal colocada nos transmissores de rádio, para determinar com absoluta precisão a frequência de cada aparelho.

O quartzo de alta qualidade, necessário para esse propósito, é raro. Por isso, quando as Nações Unidas começaram a buscar materiais estratégicos vitais, o quartzo passou a ser um dos de maior procura. O Brasil imediatamente aumentou a produção das suas numerosas minas do valioso elemento, para satisfazer às necessidades dos aparelhos de rádio e do equipamento eletrônico das forças aliadas.

A mineração do quartzo é um trabalho tedioso. Os trabalhadores seguem os antigos veios localizados no leito de rios pre-históricos. Em éras remotas, moléculas compostas de um átomo de silício e de dois átomos de oxigênio, nas entranhas da terra, tomaram a forma dos cristais cuja estrutura se caracteriza pela resplandência do seu desenho. Os cristais de rocha foram formados pela natureza em hexágonos, tendo os lados ligeiramente afilados e várias facetas numa das extremidades. Em geral, é preciso extrair-los, partindo-os, de grandes massas rochosas nas quais se dá o seu desenvolvimento, mas muitos dos quartzos procedentes do Brasil têm estado, há séculos, na parte rochosa do leito dos rios, desgastando as suas superfícies originárias.

Para preparar o cristal usado nos rádios, marca-se, primeiro, numa pedra de quartzo, a direção em que deve ser feito o corte. Às vezes, a marcação é feita por meio dos raios X, afim de facilitar o maior número possível de cortes das placas a serem extraídas de uma pedra de cristal. Depois do corte, as pequeninas placas são polidas até tomarem as exatas dimensões desejadas. A frequência das ondas aéreas transmitidas pelo aparelho de rádio de um tanque ou de um avião é determinada pela vibração do cristal, e este, por sua vez, vibra de acordo com a espessura da placa. Placas de cristal têm sido reduzidas a uma espessura tão diminuta que podem emitir 7.000.000 de vibrações por segundo.

As provas de funcionamento de cada cristal são feitas sob as mais variáveis condições atmosféricas — desde a de 70 graus abaixo de zero até a de 120 graus acima de zero, Fahrenheit, em pequeninos fornos e em refrigeradores. Após essas rigorosíssimas provas, as placas de cristal são montadas cuidadosamente e instaladas nos aparelhos transmissores.



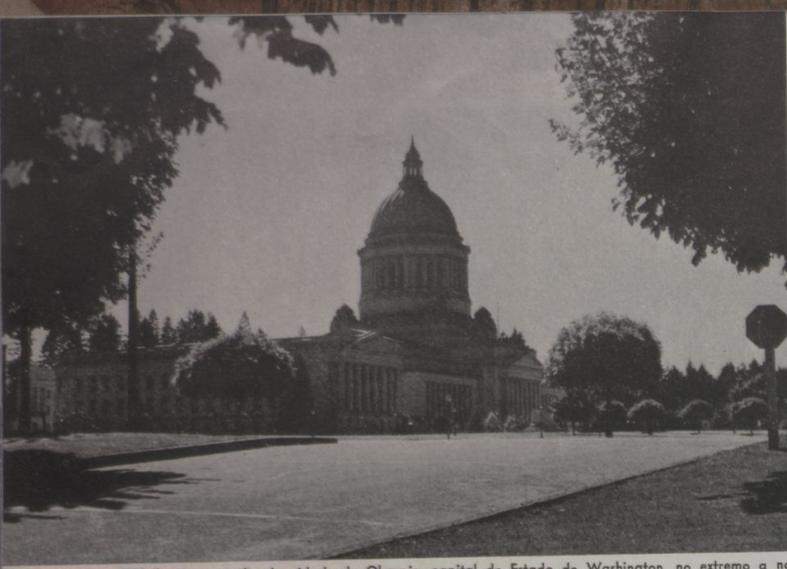
Depois de terminadas, as placas são montadas cuidadosamente. Firmadas em ganchos especialmente desenhados e com as ligações elétricas necessárias, estão prontas para os transmissores de rádio



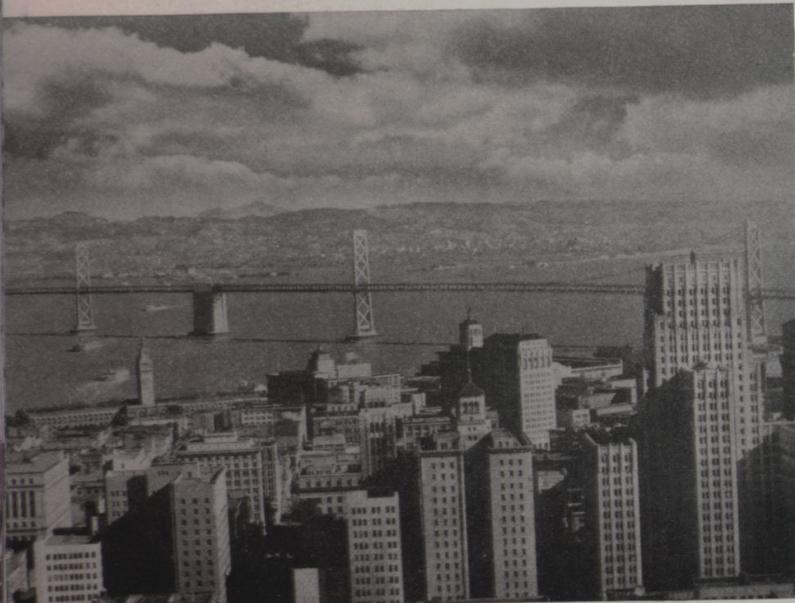
O quartzo em bruto é de forma hexagonal, com arestas aplanadas e facetas numa das extremidades, mas grande parte do quartzo brasileiro tem rolado há séculos no leito dos rios e tem arestas arredondadas.



O quartzo extraído das grandes minas do Brasil é transportado rapidamente, por via aérea, para as numerosas fábricas de material bélico norte-americanas, onde, com o emprego de uma pequenina placa de quartzo nos transmissores de rádio, se determina com exatidão a frequência dos diversos aparelhos



O edifício do capitélio da cidade de Olympia, capital do Estado de Washington, no extremo a noroeste dos EE.UU. Situada na enseada de Puget Sound, é um grande centro comercial do Pacífico



Uma vista de San Francisco, na Califórnia. Quasi que totalmente destruída pelo incêndio resultante de um terremoto, em 1906, o mesmo ano em que Valparaíso, no Chile, foi sacudida por idênticos fenômenos sísmicos, San Francisco é, atualmente, uma vasta metrópole, que se orgulha do seu progresso comercial, industrial e cultural. Em baixo: o Wilshire Boulevard, em Los Angeles, a maior cidade da costa do Pacífico



# A COSTA OCIDENTAL



HÁ cem anos, em St. Louis, afirmava-se que a jornada para o Oregon era difícil e que muitos morreriam no caminho; mas que, em compensação, a oeste daquelas montanhas havia grandes florestas, rios caudalosos e terras bastantes para todos, e que o ar ali era tão puro que ninguém adoecia. Era uma excelente oportunidade para qualquer homem, diligente e trabalhador, de estabelecer um lar permanente para si e sua família. Quanto às dificuldades, havia razão. Aqueles que para lá foram tiveram que atrelar 46 juntas de bois a um simples carro, para poder vencer os caminhos íngremes nas montanhas do Oregon. Sua jornada de 3.000 quilômetros estava assinalada pelas ossadas de bois, pelas viaturas quebradas, pelas peças de mobiliário deixadas ao abandono e pelas sepulturas dos pioneiros que tombaram, mortos de cansaço, de fome e sede.

Durante a travessia do deserto, aqueles emigrantes tinham visto apenas uma miragem — magníficas terras, imponentes quedas d'água, grandes cidades. Na cabana de um deles, que fora atraído pelas possibilidades de fazer negócios, Francis Parkman, o famoso historiador do oeste, notou, certa vez, uma pistola carregada que, numa mesa, estava sobre um volume dos versos imortais de John Milton — o *Paraíso Perdido*. Os pioneiros alcançaram o Oregon sem imaginar a verdadeira situação, que os aguardava, por isso que, nos primeiros anos, no oeste, só havia muito trabalho e pouca fartura. Mas, de repente, descobriu-se ouro na Califórnia.



A coluna de Astoria, na cidade de Astoria, capital do Oregon. É um monumento histórico em memória dos seus fundadores



Aspecto da pesca do salmão, na embocadura do rio Columbia, no Estado de Oregon, onde estão situados os maiores viveiros desse peixe geralmente apreciado



Nas jazidas petrolíferas de Signal Hill, na Califórnia. Grande centro de pesquisas científicas, esse Estado se orgulha do seu famoso observatório astronômico

**(Continuação)**

Foi o grande chamariz. As vias férreas estenderam-se de um extremo a outro do continente e o longínquo oeste, tendo pela frente o oceano imenso e por trás um continente, a fervilhar de atividade, tornou-se um grande império. Hoje, a miragem vista por aqueles denodados pioneiros é uma impressionante realidade.

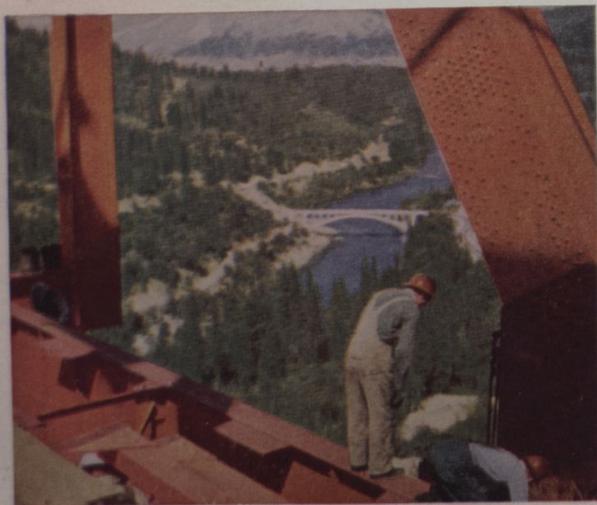
As terras intensamente cultivadas ao longo da costa do Pacífico, nos Estados Unidos, fornecem frutas e legumes a grande porção do país; seus rios fornecem a energia que movimentam indústrias;

suas cidades agora pontilham a orla do litoral. Aquela pistola que Francis Parkman viu numa cabana, bem poderia simbolizar o esforço de guerra da região, cem anos depois, esforço que se traduz agora nas fábricas de armamentos, nas bases navais e nos grandes campos de estágio das tropas. E o livro de versos que estava sob a pistola seria o símbolo das conquistas que seriam feitas no campo das letras, das artes e das ciências, depois de passadas as primeiras provas árduas daquela prodigiosa colonização, que abriu novos horizontes para o país.

Os Estados de Washington, do Oregon e da Califórnia constituem a região do Pacífico, que se estende ao longo de 4.375 quilômetros de costa e encerra oito por cento da população do país. Cadeias de montanhas atravessam os três Estados — os montes Cascade, ao norte, e a Serra Nevada, ao sul. Do lado do este as encostas são íngremes e de difícil acesso; mas do lado do oeste, o terreno se abate gradativamente, em declives e vales em direção à costa do Pacífico. Ao longo da costa, elevam-se os montes e os precipícios e o oceano se



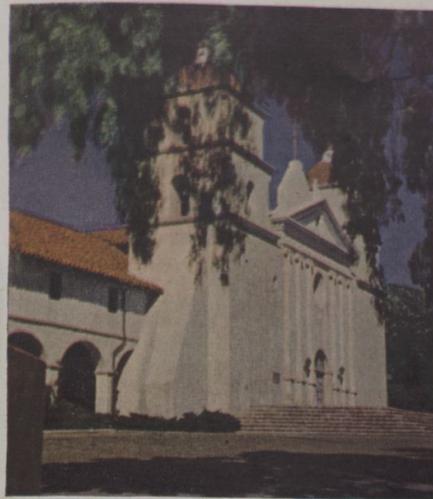
**Na costa** ocidental dos Estados Unidos a lavoura é feita geralmente nos vales, em regiões que, antes, eram áridas. Graças aos trabalhos de irrigação, essas terras são agora extremamente férteis, produzindo grande quantidade de frutas e de legumes para o país inteiro. Na gravura vemos um desses famosos e pitorescos vales, intensamente cultivados



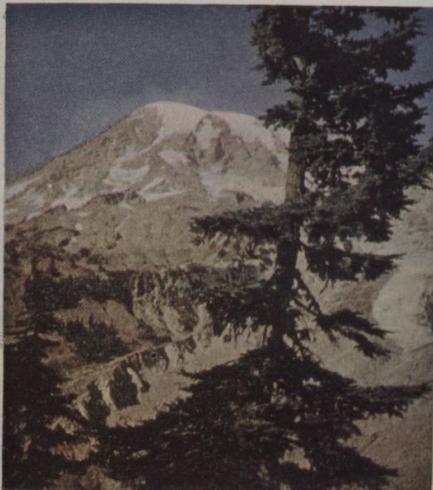
**Operários** trabalhando na construção de uma ponte no vale central da Califórnia. Numerosas pontes têm facilitado as vias de comunicações nessa vasta área produtiva



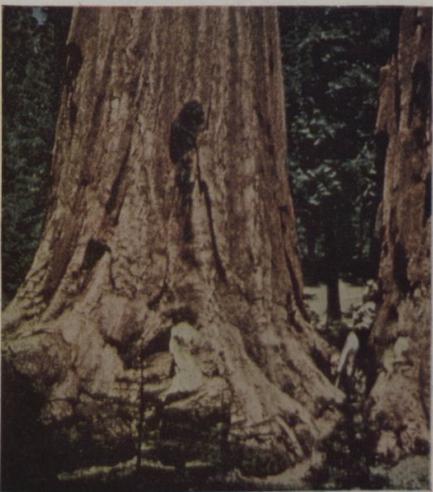
**O Glacier** National Park no Estado de Montana, numa área montanhosa, semelhante à dos Alpes, na Europa. Cobre uma superfície de 4.000 quilômetros quadrados



**A antiga** e famosa Missão de Santa Bárbara, na Califórnia, onde a arquitetura colonial espanhola é uma das preferidas



**O monte** Renier, no Estado de Washington, visto do mar, com uma altitude de 4.380 metros. É o mais alto na América do Norte



**Arvores** de sequóia, no Yosemite National Park, na Califórnia. Atingem doze metros de diâmetro e 602 metros de altura



**Vista** panorâmica do Yosemite National Park, apanhada do ponto denominado Washburn. O belo parque cobre uma área de 3.000 quilômetros quadrados, com numerosas quedas d'água e com picos bastante elevados



**Vista** noturna de um dos estaleiros, no Oregon, onde estão sendo construídos os cargueiros "Liberdade". Na costa do Pacífico estão situados os maiores estaleiros de construção naval de grande urgência agora



**Toras** de madeira descendo o curso do rio Colúmbia, no Estado de Washington, destinadas à construção naval. Em baixo: Mais de vinte e cinco por cento da indústria de aviões de guerra estão situados na costa do Pacífico. Vê-se na gravura várias operárias, à hora do almoço, numa das grandes fábricas dos aviões "Liberators". Graças às condições do clima, a construção dos aviões, em vários estágios, é feita em pleno ar livre



**(Continuação)**

debate contra um litoral altaneiro e rochoso. A população habita os vales, em redor da orla dos portos e ao longo dos poucos trechos retilíneos da costa.

Nas áreas costeiras, ao norte, estão os Estados de Oregon e de Washington, este tendo o mesmo nome da capital do país, apesar de estar no outro extremo do continente. Os referidos Estados estão sujeitos a espessos nevoeiros e a grandes chuvas. Puget Sound, com tortuosas praias e inúmeros portos, onde se encontram as cidades de Seattle, Tacoma, Everett, Olympia e outras, fica na parte extrema do noroeste do Estado de Washington. Em tempo de paz, a área é o centro do comércio com o Oriente, por ser o ponto de comunicação mais próximo dos portos asiáticos. Na parte litorânea e nos vales do Estado estão as plantações e as fazendas de criação; nas encostas das montanhas, há as grandes florestas, famosas pelos seus pinheirais e seus cedros. Em tempos normais, Washington é o maior centro produtor de madeiras do país.

Entre os Estados de Washington e o do Oregon passa o rio Columbia, em cujas águas se encontra o salmão de melhor qualidade. É também a fonte de energia hidroelétrica que aciona numerosas indústrias bélicas na zona do noroeste norte-americano. A enorme represa de Grand Coulee, uma das maiores nos Estados Unidos, começou a fornecer energia em 1941. O projeto de irrigação com as águas desse grande açude só será posto em execução depois da guerra e deverá transformar uma área de 1.200.000 acres de terras áridas em centros de intensa cultura, onde irão se estabelecer 100.000 famílias. A represa de Bonneville, também situada no curso do rio Columbia, foi terminada em 1937.

Na margem desse rio, do lado do Oregon, está a cidade de Portland, que se tornou importante centro de construção naval e de navegação. O clima e o solo do Estado têm todas as características da zona temperada. Tal como o Estado de Washington, que lhe é limítrofe, o Oregon tem extensas terras cultivadas e magníficas florestas, sendo que as terras mais férteis se encontram na parte do extremo oeste, onde as chuvas são abundantes.

O Estado da Califórnia ocupa mais de metade da costa do Pacífico dos Estados Unidos e nele se nota grande influência do seu passado hispânico sobretudo no aspecto arquitetônico. Os primeiros colonos da Califórnia foram os russos procedentes do Alaska e os espanhóis que faziam pontos de comunicação marítima nas ilhas Filipinas. Quando os primeiros exploradores russos começaram a comerciar na baía de San Francisco, em meados do século dezoito, os espanhóis passaram a colonizar a parte ao sul da região que constitui atualmente a Califórnia. Seus pontos de partida foram em San Diego, em 1769, e Monterey, em 1770. Durante os cinquenta anos que se seguiram, os frades franciscanos espanhóis fundaram numerosas missões, as quais se tornaram centros da economia pastoril de então. Por meio da navegação feita em redor do cabo Horn, desenvolveu-se um grande comércio de peles entre as cidades situadas na costa da Califórnia e a parte oriental dos Estados Unidos. As artes e as tradições da Califórnia muito devem a essa primitiva influência espanhola, que hoje se reflete não somente nas construções, como também nos nomes das cidades — El Segundo, Escondido, Cadiz, La Joia, El Portal, Piedras Blancas, Los Gatos, Buena Vista e Los Baños.

Hoje, a Califórnia é famosa pelas suas montanhas altaneiras, seus tórridos desertos, seus fertilíssimos vales, seus estúdios cinematográficos, poços petrolíferos, minas de ouro, de cobre, de chumbo e de mercúrio, além dos seus estaleiros de construção naval, suas fábricas aeronáuticas, suas fazendas de criação, suas florestas e cidades notáveis pela sua limpeza. Graças à constância dos seus dias de sol, em contraste com raros dias de chuva, as casas conservam-se com aspecto novo e bem conservado. Nas serras, longe da costa, estão as habitações, a cavaleiro da cidade ou do fértil vale Imperial, que fica no lado oposto. O excelente clima favorece a construção de casas de moradia, cujo custo, é mais barato do que

em muitas outras partes dos Estados Unidos e, por isso, os alugueis são razoáveis. Antes da guerra, numerosas pessoas idosas que tinham economias acumuladas noutros pontos do país, passavam a residir em Los Angeles, desfrutando as delícias do clima ameno.

Ao sul de Los Angeles está San Diego, onde se encontra uma importante base naval, e ao norte, a seis horas de viagem de trem ou a doze horas, à noite, por via marítima, procedente de Los Angeles, fica a grande cidade de San Francisco. É uma metrópole construída em morros pedregosos num dos lados de uma baía quasi cerrada, cujas dimensões podem conter todas as esquadras do mundo. A cidade é um centro de construção naval e um dos principais pontos de embarque de partida das forças de terra e mar que combatem os japoneses. Os combóios de tropas e de abastecimentos, ao deixarem o porto, passam sob a ponte de Golden Gate, que liga as duas margens da entrada, com 65 metros de altura.

As grandes dimensões dos Estados do oeste, seus recursos e a energia do seu povo se manifestam acentuadamente no esforço de guerra. Os Estados de Washington, do Oregon e da Califórnia, contendo oito por cento apenas da população do país, estão construindo trinta e três por cento dos seus navios. A produção em série de navios cargueiros — a montagem num determinado local, de peças fabricadas em grande quantidade noutras partes — foi realizada pela primeira vez nos estaleiros de San Francisco e de outros portos da costa ocidental. Ainda nesses Estados estão sendo construídos vinte e cinco por cento dos aviões militares da nação. O clima da Califórnia é ideal para os trabalhos da indústria aeronáutica, porque é constante. Dias contínuos de tempo claro e de temperatura tépida, são excelentes para as provas de voo e outros trabalhos ao ar livre. Além disso, a região é especialmente apropriada para a produção de metais leves, usados na fabricação de aeroplanos. Não dispõe de carvão para a fabricação de ferro e de aço, mas a força hidráulica de seus rios produz energia elétrica para extrair o alumínio do seu respectivo minério, pelo processo eletrolítico.

Nem todas as contribuições feitas para o esforço de guerra, pelos Estados da costa ocidental, são de caráter gigantesco. Há a participação modesta e simples, mas não menos valiosa, das mulheres que estão trabalhando continuamente nas fábricas de material bélico. Na indústria aeronáutica, por exemplo, mais de metade dos operários são mulheres. Há ainda outras, numerosas também, que fazem "sweaters" e outros abrigos de lã para os combatentes e ataduras para os feridos. As famílias põem suas casas e suas refeições à disposição de soldados e marinheiros que estão de folga. E na parte da produção agrícola, é notável o esforço daqueles que, a despeito da falta de trabalhadores que os ajudem, continuam a manter incessante a sua produção de comestíveis para atender às necessidades nacionais.

A costa ocidental, de certo modo, tem contribuído para a vida mais ampla, mais proveitosa que constituía o assunto diário nos Estados centrais norte-americanos, ao longo do rio Mississippi, há cem anos passados. E, ainda hoje, continua a marcha para o oeste.

A guerra acelerou a mudança da população, do este para o oeste. Novas fábricas têm atraído operários em grande quantidade, o mesmo acontecendo com os estaleiros de construção naval, que apelaram para a mão de obra do este. Depois da guerra, espera-se que aumente ainda mais a população dos Estados do oeste. Antes, a costa do Pacífico dependia da parte oriental dos Estados Unidos para os seus artigos manufaturados. Se algumas das atuais fábricas de material bélico forem transformadas para a produção civil, depois da guerra, a região produzirá mais para o seu próprio consumo e talvez ainda possa suprir os mercados do este. Acima de tudo, o que o povo do oeste deseja é tornar, com segurança, à sua existência pacífica e livre nos grandes vales.

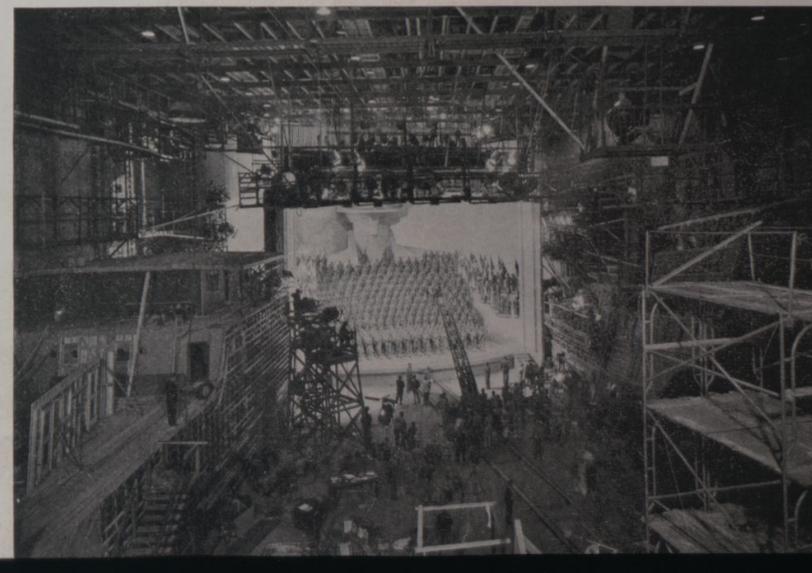
Todos procuram alcançar aquilo que animava os seus antepassados na busca dos caminhos que, há um século, os leveram ao oeste — a oportunidade para qualquer homem, trabalhador a diligente, de estabelecer um lar.



**Vista** da Universidade Sul da Califórnia. O Estado é dos mais adiantados em instrução. Tem três universidades, numerosas escolas e colégios, inclusive sete especialmente destinados à preparação de professores



**A aplicação** de modernos métodos de irrigação num laranjal em Santa Bárbara, na Califórnia, cujo clima temperado é ideal para a cultura de frutas cítricas. Em baixo: um dos "sets" do filme, "Isto é o Exército", produzido em Hollywood, que fornece setenta por cento das produções cinematográficas do mundo. A Califórnia, com suas cidades e sua bela natureza, oferece uma profusão de bons cenários para o cinema



# A LUTA SUBTERRÂNEA NA EUROPA

COMO CONTRIBUEM PARA A LUTA OS PATRIOTAS NOS PAÍSES DOMINADOS

QUANDO foram feitos os cálculos para a invasão aliada dos territórios ocupados pelos alemães, o poder das forças subterrâneas na Europa foi devidamente considerado. Mas, perguntava-se, quanto se podia esperar da ação dos patriotas que estavam lutando e estavam prontos para lutar contra seus dominadores? Este era um fator que não podia ser determinado exatamente. Contudo, não era considerado como uma quantidade desconhecida. Durante os quatro anos de dominação nazista, as forças subterrâneas na Europa têm revelado repetidamente o seu poder, e de tal maneira que já pode ser avaliado.

Sabe-se, por exemplo, que há, na França, uma força militar subterrânea bem organizada, sob comandos regionais, comandos que se podiam comunicar entre si e podem enviar comunicações para o estrangeiro. Sabe-se também que, franceses armados têm resistido a unidades militares alemãs em várias partes do território nacional; e que três divisões alemãs estão constantemente empenhadas em sufocar as guerrilhas dos patriotas iugoslavos. Repetidos reforços alemães não puderam evitar que a organização da resistência na Iugoslávia chegasse ao total de 200.000 homens, sendo que mais de 16.000 italianos e alemães já foram feitos prisioneiros. Os insurretos conseguiram também estabelecer vias de comunicações para receber auxílios dos aliados.

Na Grécia, os patriotas estão tão bem organizados que dispõem de unidades navais e já puseram à pique vários cargueiros alemães na área insular do mar de Egeu. Na Polónia, os patriotas já se bateram durante doze dias contra uma numerosa força alemã e conseguiram libertar centenas de prisioneiros, em Lublin; numa campanha de poucas semanas descarrilaram dois trens que conduziam tropas, e ocuparam duas vilas importantes. Na Noruega, os insurretos tomaram várias localidades, e na Dinamarca, na Holanda e na Bélgica, os soldados alemães que viajam sozinhos são atacados invariavelmente. Na Checoslováquia, cinquenta jornais clandestinos mantêm ativo o espírito de revolta, circulando francamente. A princípio foi difícil acreditar que tais movimentos subterrâneos pudessem ter lugar em territórios evidentemente sob rigoroso controle de poderosas forças alemãs. Mas, quando os aliados começaram a receber mensagens autênticas, procedentes das forças francesas, e quando os próprios nazistas admitiam que realmente tinha havido combates ocorridos na Iugoslávia e que insurretos deste país tinham atravessado a fronteira italiana, e tinham capturado e mantido em seu poder a cidade de Trieste, não foi mais possível duvidar de que as forças subterrâneas na Europa estavam se tornando um fator importante na luta.

Perguntava-se como tinham essas forças conseguido se organizar. Não se tratava do problema de conseguir armas, porque os detalhes desse fato já eram conhecidos. Em alguns casos, as armas e munições tinham sido ocultadas das tropas de ocupação. Em algumas áreas, armas e munições tinham sido lançados de aviões ou trazidas por mar. Grande número de homens e de mulheres armados tinham tomado posição nas montanhas e nas florestas, nas quais os alemães não podiam penetrar. Mas, como tinha o povo conseguido coragem de pros-

seguir nas suas atividades subterrâneas, meses a fio, em face do risco da morte pelo fuzilamento, por enforcamento ou até pela fome?

Não parecia possível que centenas de milhares de homens e mulheres, sem prática da guerra, antes de serem atacados pelos nazistas, se tivessem tornado tão ansiosos de lutar contra todas as dificuldades e até morrer, se fosse necessário, para praticar qualquer ato de reação, por menor que fosse, em favor da libertação da sua pátria.

Só havia uma resposta: Hitler tinha depreciado demais a capacidade de reação de seres humanos quando atingem o auge do desespero. Quando a estrada que vai de Paris a Orleans ficou congestionada de veículos e de gente carregando seus parcos haveres, fugindo de Paris, que já estava prestes a cair em poder do inimigo, Hitler mandou que a aviação nazista clareasse os caminhos. Seus aviadores varreram as estradas a metralhadora, matando homens, mulheres e crianças incapacitados de procurar refúgio, tal foi a rapidez do bárbaro ataque. As cenas de desespero, de horror e de indignação causadas por semelhantes atos de deshumanidade deixaram uma profunda impressão naquela gente indefesa. A princípio, ficaram todos tomados de indescritível pavor, mas logo depois viram-se dominados pelo mais profundo sentimento de ódio e rancor, e juraram não perder jamais uma oportunidade de castigar o inimigo e criar-lhe todas as dificuldades.

Esse ódio e essa determinação aumentaram imensamente quando, mais tarde, viram prisioneiros de guerra, seus compatriotas, morrendo de fome em asquerosos campos de concentração. Dois milhões de prisioneiros foram levados pelos alemães. Muitos deles, especialmente aqueles que foram feridos em combate, morreram em Paris e noutras partes da França. Nenhum francês, homem ou mulher, podia estar certo de que seu filho, seu marido ou seu ir-



Um oficial da polícia francesa (devidamente "incógnito") ao colocar bandeiras francesas num mapa, assinalando os pontos de resistência anti-germânica. Na gravura à direita vê-se o "Decálogo" dos patriotas checoslováquios na reação anti-nazista

mão estivesse recebendo melhor tratamento do que o horroroso tratamento que já lhe tinham dado os alemães.

Em Belgrado, os nazistas revelaram mais uma vez a sua convicção de que um povo pode ser subjugado pelo terror. Não somente assassinaram milhares de cidadãos da Iugoslávia, como também mandaram pendurar os corpos mutilados, para servir de exemplo. Homens que agora estão à frente das guerrilhas, na Iugoslávia, estavam escondidos em Belgrado, quando os alemães praticaram aqueles crimes hedionos. Esses homens, que estavam ocultos, não se amedrontaram. O mesmo aconteceu a todos quantos souberam das atrocidades praticadas pelos nazistas no resto do país. Ficaram todos indignados e juraram inexorável vingança.

A resistência na Iugoslávia cresce a tal ponto que já não podia ser mais considerada como um simples movimento subterrâneo. Os patriotas passaram a agir abertamente, organizando-se em todos os sentidos. As guerrilhas começaram a surgir, dispondo de modernas armas automáticas e até de canhões de 230 mm. Aviões dos aliados, que operavam de suas bases na Itália, foram postos à sua disposição, assim como numerosos oficiais de todas as armas, para dirigir os guerrilheiros implacáveis. Além disso, considerável quantidade de armas, de munições e de víveres foi enviada para ativar a luta que iria ter, para os alemães, uma significação inesperada. O Presidente Roosevelt já tinha afirmado "ser a política constante dos aliados — uma política de bom senso — julgar que o direito de uma nação à sua liberdade devia ser medido pelo desejo do seu povo de lutar pela liberdade, e que, hoje, as Nações Unidas saudavam os seus aliados invisíveis nos países ocupados — os grupos de resistência subterrânea e os exércitos da libertação, que fornecerão valiosas forças contra o inimigo, quando chegar o dia da invasão. E, aquilo que a princípio era uma questão de saber como poderiam as guerrilhas e as forças subterrâneas se organizar em face das condições da guerra moderna, passou a ser uma questão de saber até que ponto podia o invasor impedir o crescimento de tais movimentos.

Como poderá Hitler mandar reforços para reprimir a reação patente nos países ocupados, quando seus exércitos estão assoberbados com os problemas de suas próprias derrotas e retiradas nas frentes russas e italianas? Demais, como poderá ele retirar suas forças dos territórios ocupados, quando nestes continua a aumentar a resistência?

A Checoslováquia fornece um exemplo de como se tornou profundo o ódio contra o invasor, na determinação de conquistar a sua liberdade. Esse país, na Europa central, está quase que cercado pelos nazistas. Contudo, os trens que transportam tropas alemãs têm sido constantemente destruídos, ao atravessarem o território checo. Os jornais clandestinos publicados pelos patriotas trazem, no cabeçalho, o credo de todos os cidadãos: "São Vencesláu, príncipe da pátria checa, lembrai-vos do vosso povo, não deixeis que nós e a nossa posteridade pereçamos".

E também em jornais e em folhetos lê-se o Decálogo dos checoslovácos, aconselhando-os a resistir aos alemães, a evitar suas reuniões, a só falar o idioma checo em todas as ocasiões.

## Tisíciletá modlidba všech Čechů

"Svatý Václave vévodo české země, rozpomeň se na své plémě, nedej zahynouti nám, ni budoucím."

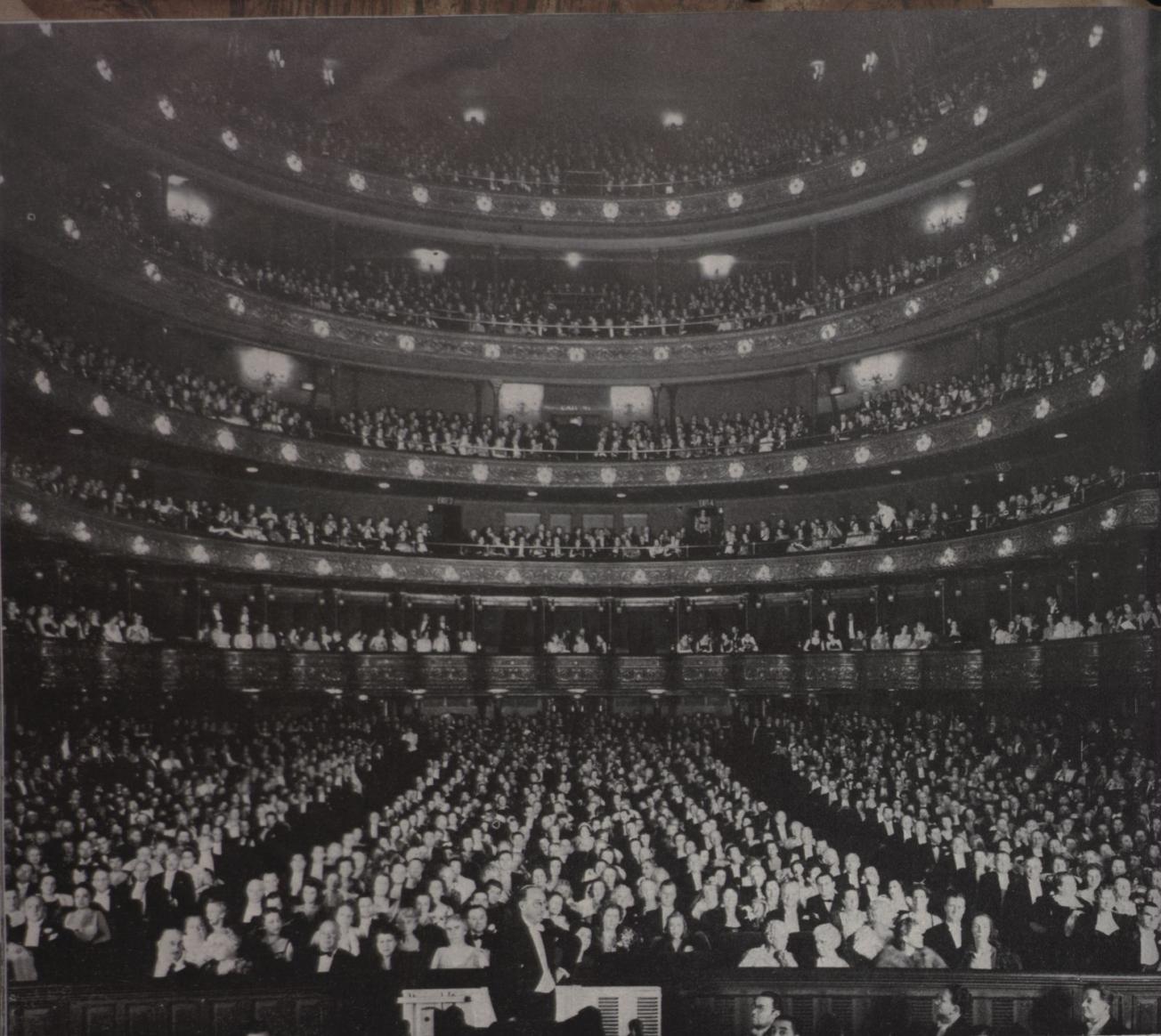
## Desatero přikázání všech Čechů

- 1) Věř v dobré právo osmimilionového tisíciletého národa českého a samostatný státní život.
- 2) Nevěř tomu, že jsme žili tisíc let v Německé říši. Přesvědč se v dějinách, že je to lež.
- 3) Věř v dějinnou spravedlnost, která nestrpí potlačení českého národa.
- 4) Nevěř tomu, co píše české noviny, ani tomu, co slyšíš z radia neboť v redakcích novin i radiu poroučejí Němci.
- 5) Nevěř tomu, že čeští předáci souhlasí s připojením k Německu, musí mluvit opatrně, jinak bychom neměli předáka.
- 6) Nevěř tomu, že jsme na světě opuštěni.
- 7) Česky nejen mluví, ale i smýšlejí.
- 8) Ne-hod' na německé slavnosti.
- 9) K Němcům se chovej tak, aby cítili, že jsou cizinci a že jsou ve službách nepravdy a násilí.
- 10) Nikdy nezapomeň, že čtyřicetimiliardové hodnoty pořízené z potu českého národa, vydraneovalo německé vojsko.

Tato modlidba a přikázání byla mně zaslána a musí být rozšířena na celém území Čechů a Slováků. Opiš je a zašli bez podpisu pěti svým známým. Svěřený úkol vykonaj ihned bez finančního zatížení svých přátel.

Bud' pamětliv toho, že takto rozšiřuješ myšlenku znovudobyti svobody a že tato práce Ti zaručuje štěstí v novém státě. Přetrhneš-li však tento řetěz národního štěstí, vyřazuješ se ze svazku obnovovatelů svobody a nebudeš mezi šťastnými až češi se budou radovat z vítězství nad "žistou rasou".

Bud' silným a tvrdým! — Povzbuď slabé! — Vytrvej! — Zvítězíme!



Pouco antes de levantar o pano para uma das "soirées" na Metropolitan Opera House de Nova York. As "matinéés", aos sábados, são irradiadas para o mundo

Sobe o pano: o diretor de cena (à direita), certifica-se de que o diretor da orquestra está a postos, e dá o sinal ao encarregado — um dos veteranos da Opera



A abertura da temporada é precedida de meses de intensa preparação. Aqui vemos um detalhe do variado guarda-roupa. Está a cargo da "Jenny" (à direita), há mais de 25 anos



# A ÓPERA

OS amantes da música, nos Estados Unidos, comemoram este ano o sexagésimo aniversário da inauguração da Metropolitan Opera House de Nova York. Foi em 1883 que se deu a grande estréia do novo teatro lírico da cidade, com a ópera "Fausto", de Gounod, no cartaz. O teatro é o mesmo que, este ano, apresentou "Boris Godunoff". Durante o espaço de tempo decorrido entre essas duas representações, o interesse do público norte-americano aumentou constantemente, graças às *tournées* das companhias líricas e ao rádio.

A Metropolitan Opera House veio substituir um antigo centro de apreciação musical em Nova York, o teatro da Academia de Música, onde a apresentação de óperas italianas, como "La Traviata", "Norma", "Rigoletto" e "Lucia de Lammermoor" alcançaram grande popularidade. Em ambos teatros, os trabalhos de Bellini, de Scarlatti, de Rossini e de Verdi tiveram uma intérprete inextinguível em Adelina Patti, a grande cantora madrilena, filha de pais italianos.

Mas a primeira temporada da Metropolitan Opera House foi tudo, menos um sucesso. Deixou um enorme déficit e os seus capitalistas passaram a preferir as óperas alemãs, por serem mais baratas de se levarem à cena. Durante sete anos, artistas famosos eram preteridos pelos cantores alemães, sempre fáceis de serem trazidos para Nova York por pouco preço.

A adversidade, mais uma vez, se fez sentir no futuro da Metropolitan Opera House quando, em 1892, um dos empregados atirou, descuidadamente, uma ponta de cigarro acêso numa lata de tinta. Depois dos bombeiros terem extinguido o incêndio, pouco restava do edifício, exceto as paredes e o telhado. Das ruínas surgiu então uma nova organização, que se tornou proprietária do imóvel. O interior do teatro foi artisticamente redecorado, e os camarotes foram dispostos em uma só fila.

A Metropolitan Opera House reabriu com a ópera "Fausto", mas desta vez com o magnífico elenco, composto dos dois irmãos Reszke, de Emma Eames e Jean La Salle. O período áureo da ópera em Nova York estava então começando. Opera não era mais só o produto alemão. Os trabalhos de Verdi surgiram para aumentar mais ainda a apreciação do público por boa música. E com o aproximar do fim do século, a Metropolitan Opera House foi aperfeiçoando cada vez mais seus programas, com as adições das grandes obras de Mozart e de Puccini.

Boa administração e boas vozes foram, naturalmente, a verdadeira causa do período áureo das temporadas líricas em Nova York. Havia, por exemplo, o famoso Tamagno, um dos maiores tenores do mundo; Jean de Reszke, outro grande tenor polonês, e seu irmão Edouard, bem como um

Tony Crispino, um dos auxiliares da Metropolitana que tem estado ativo há mais tempo do que muitos dos artistas mais famosos



Patrice Munsel, cantora de 18 anos de idade, ao abraçar sua mãe, depois de sua estréia na Opera Metropolitana de Nova York. Quando a Opera se inaugurou, em 1883, só uma artista era americana



O tenor Lauritz Melchior, ao ser distinguido com a condecoração "Ao Mérito", que lhe conferiu o governo do Chile, condecoração que é a mais alta conferida a estrangeiros. Melchior esteve no Chile a convite do seu Presidente, para dirigir a ópera "Lohengrin", por ocasião da festa do Dia da Independência chilena. Em baixo: Adolf Seng, que, há 45 anos, é o cabeleireiro e caracterizador da Opera





Marjorie Lawrence ensaia o papel de Venus, em "Tannhäuser", depois de prolongada enfermidade



Da direita para a esquerda: as grandes celebridades líricas Bidú Sayão, Salvatore Baccalone, Rise Stevens e Erich Leinsdorf, da Metropolitana de Nova York, fazem uma gravação para ser oferecida ao Presidente Roosevelt por ocasião do seu aniversário



Geraldine Farrar, afastada das lides teatrais, depois de 20 anos na Metropolitana, é sempre lembrada pela sua atuação em "Fausto"

outro compatriota, Sembrich, que foi dos mais notáveis e populares. Dentre as celebridades do teatro europeu surgiram duas sopranos americanas, Lillian Nordica e Emma Eames. Ambas passaram grande parte de sua carreira artística como elementos principais do Metropolitan Opera House. Havia ainda o notável baixo francês Pol Plancon, de memoráveis desempenhos, como o na difícil ópera "Les Huguenots", de Meyerbeer.

Numerosas estrelas da ópera, começaram então a fazer *tourneés* durante a primavera, depois de terminada a temporada em Nova York, percorrendo vários centros de cultura musical nas outras nações americanas — Havana, Cidade do México, Rio de Janeiro, São Paulo, Montevidéu, Buenos Aires e Santiago.

Pouco a pouco, as óperas da escola lírica francesa — "Mignon", de Thomas, "Romeu e Julieta", de Gounod, "La Juive", de Halevy, "Le Prophete", "l'Africaine" e "Les Huguenots", de Meyerbeer, e "Carmen" de Bizet, tiveram grande popularidade. Durante os primeiros anos do século vinte, a Me-

tropolitan Opera House teve também a felicidade de contar com a participação do grande maestro Arturo Toscanini, sempre inflexível na sua concepção artística e persistente em conseguir dos artistas líricos o máximo da perfeição, em que nem todos se empenhavam. Muitos artistas que interpretavam os papéis à sua própria maneira, viram-se, finalmente, obrigados a atingir um alto grau de perfeição, graças aos incansáveis esforços de Toscanini. Enrico Caruso dominou a ópera de Nova York durante muitos anos. Apareceu primeiro em "La Bohème", de Puccini e por um quarto de século reinou, supremo como o primeiro tenor da Metropolitan, demonstrando as suas raras qualidades artísticas em desempenhos que eram verdadeiros contrastes — o papel de Duque, em "Rigoletto", o de Alfredo, em "La Traviata", o de Manrico, em "Trovatore", e o de Canio, em "Pagliacci". Quando Caruso morreu, em 1921, a nação em peso sentiu a sua perda. Jamais houve um artista tão popular. Durante as duas últimas décadas, a influência da Metropolitan Opera House tem ultrapassado os

limites de Nova York. Antes da guerra, quando havia maiores facilidade de transporte, os artistas da Metropolitan Opera House faziam *tourneés* pelas grandes cidades do país. Hoje, mais de sessenta por cento dos seus artistas são americanos natos. Conquanto não haja atualmente nenhum Caruso, as tradições da Metropolitan Opera House continuam a ser dignificadas por artistas como Helen Traubel, Marjorie Lawrence, Rose Bampton, Lotte Lehman, Lauritz Melchior, Kerstin Thorborg, Laurence Tibbett, Alexander Kipnis, Ezio Pinza e James Melton. Do elenco da Metropolitan Opera House também faz parte a cantora brasileira Bidú Sayão, que alcançou este ano notável sucesso na ópera de Debussy, "Peléas et Mélisande."

Algumas das cidades norte-americanas dispõem de suas próprias companhias líricas, destacando-se a Philadelphia Civic Opera Company e a San Francisco Opera House, notáveis pela sua organização e pela apresentação de seus programas. A Metropolitan Opera House de Nova York, propriamente, alcança um grande público, através do rádio.

Uma das cenas mais interessantes da ópera "La Traviata", que conquistou tanta fama para seu compositor e é uma das prediletas na Opera Metropolitana



Bidú Sayão no papel de Mimi, a heroína da ópera de Puccini, "La Bohème," baseada na tragédia de Henri Murger. A soprano brasileira é uma das mais preferidas

A ESTREIA é, geralmente, o acontecimento de maior sensação na carreira de uma cantora. Para Bidú Sayão, seu concerto de estréia no grande Teatro Municipal do Rio de Janeiro, foi um acontecimento de muito maior significação. Dêle dependia o seu êxito ou o fracasso numa carreira que então desabrochava apenas.

Sua família lhe tinha prometido ajudá-la a alcançar todas as glórias, se ela conseguisse sucesso. Se falhasse, teria de desistir do propósito, sem ter, nunca mais, uma oportunidade de tentar novamente.

O sonho de Bidú, de seguir a carreira teatral, ia ser posto à prova naquela noite perante um grande público, no Rio. Era um sonho que datava da própria infância da artista. Desde muito cedo sentia ela uma verdadeira fascinação pelo palco. Seu tio, também apaixonado pelo teatro, escreveu alguns monólogos para a sua pequenina sobrinha recitar em festivais de caridade. Até aos catorze anos, a música pouco a interessava. Bidú revelava talento como pianista, mas a idéia de tocar em público como que a amedrontava. Certo dia, entretanto, seu tio, lhe sugeriu que estudasse para se tornar uma

## BIDÚ SAYÃO

cantora de ópera, podendo assim ter uma oportunidade de cantar e representar. Bidú achou que era uma boa idéia. Seria a realização de um sonho. "Eu era apenas uma menina decidida," afirma ela agora, "uma menina com uma voz muito fraca."

E foi assim que ela começou a tomar lições de canto no Rio, sem dizer nada à família. Quando, finalmente, revelou aos seus o seu segredo, houve um alvoroço natural. Sendo a sua família uma das mais antigas do Rio, seus pais vacilavam em permitir que sua encantadora filha seguisse a carreira teatral. Mas tiveram que enfrentar a determinação de Bidú e do seu professor. E este estava mais do que convencido do grande temperamento artístico da sua aluna. Ambos conseguiram, afinal, convencer os pais da menina a custear seus estudos de canto, para dotá-la de um perfeito conhecimento da arte. Foi, portanto, depois de completar seus estudos

em Paris que Bidú voltou ao Brasil para fazer a sua estréia. Sua família, os críticos e o grande círculo de suas relações estavam ansiosos por saber se o Rio tinha, de fato, produzido uma nova constelação na arte do canto. Essa estréia ainda hoje é lembrada na capital brasileira. O que se verificou foi mais do que uma acolhida benigna de simples admiradores: foi um verdadeiro triunfo e Bidú tornou-se uma consumada cantora, possuidora de uma voz capaz de causar os maiores entusiasmos.

Nos anos que se seguiram, Bidú Sayão conquistou os aplausos e a admiração nas grandes cidades musicais da Europa — Roma, Milão, Turim, Lisboa, Bucareste e Paris. Numa de suas representações realizadas no famoso Scala, de Milão, um dos presentes, na platéia, mais interessados em ouvi-la foi o maestro Arturo Toscanini. Mais tarde, Bidú esteve em Nova York, como turista. Numa das recepções dadas em sua honra, teve ocasião de encontrar o grande maestro e dêle ouvir elogios à sua representação no Scala, vários anos antes. Sem maiores preliminares, Toscanini a convidou para cantar com a famosa Orquestra Filarmônica de Nova York.



Durante a sessão inaugural do conselho da Administração de Auxílio e Reabilitação das Nações Unidas. Vêm-se os delegados, Hector David Castro, de El Salvador, S. E. D. Ballen, do Equador, J. Masaryk, da Tchecoslováquia e C. Escalante, da Costa Rica



Outro aspecto da sessão do conselho: Joaquín M. Elizalde, das Filipinas, Ralph William Close, da África do Sul, V. Alexseevich Sergeer da Rússia, e Henrique Gil-Fortoul, da Venezuela. A conferência reuniu-se no dia 10 de Novembro, em Atlantic City. Em baixo: J. Caceres, embaixador de Honduras e um dos delegados à conferência, o embaixador da Rússia, Andrei Gromyko, o ex-governador do Estado de Nova York, Herbert H. Lehman, eleito diretor geral do conselho, e P. A. Kerstens, delegado da Holanda



O salão da conferência com as bandeiras das nações participantes. O Assistente Secreário de Estado dos EE.UU., Dean Acheson (de pé), foi o presidente provisório

## A CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS

A Administração de Auxílio e Reabilitação, criada pelas Nações Unidas, tem por fim ajudar a restaurar a ordem económica e a saúde pública nos países libertados da dominação do Eixo. Por intermédio dessa organização, criada por ocasião da conferência da qual participaram 44 nações, inclusive 20 americanas, serão feitos, através de acordos necessários, grandes fornecimentos de géneros alimentícios, de roupas, de medicamentos e demais artigos de primeira necessidade aos povos assolados pelos horrores da guerra.

As respectivas delegações à conferência reuniram-se em Novembro, em Atlantic City, no Estado de Nova Jersey. A cidade era antes um ponto predileto de veraneio à beira-mar, mas quando os delegados lá chegaram, o elemento predominante era o militar, inclusive numerosos aviadores que já tinham completado cinquenta missões de bombardeio contra a Europa e que agora estavam em repouso e servindo como instrutores de outros jovens pilotos destinados às frentes de batalha.

Na conferência ficou resolvido que cada nação contribuiria, com dinheiro ou com abastecimentos, num total correspondente, aproximadamente, a um por cento da sua respectiva renda nacional referente ao ano de 1943, para fazer

parte do fundo original de mais de dois bilhões de dólares destinados à execução dos trabalhos, contribuição sujeita, naturalmente, à aprovação dos respectivos órgãos legislativos. De acordo com essa fórmula, a contribuição dos Estados Unidos será de 1.350.000.000 dólares, aproximadamente.

Noutra importante decisão ficou determinado que as nações inimigas deverão pagar qualquer fornecimento que receberem por intermédio da referida organização. No caso de não ser possível se efetuar o pagamento de outra maneira, o mesmo será aceito na moeda do país em questão. O pagamento servirá então para custear os trabalhos de reabilitação e auxílio realizado localmente. Sob os termos de acordo da A.A.R.N.U., uma pequena comissão central ficará a cargo das decisões elementares entre as sessões do conselho. As decisões da comissão central ficarão, para todos os efeitos, sujeitas à aprovação do conselho geral, no qual todas as nações participantes são representadas. O conselho deverá reunir-se duas vezes por ano, pelo menos. Além das quarenta e quatro nações fundadoras da organização, outras nações poderão fazer parte da mesma, depois de preencherem as formalidades estabelecidas. A reabilitação e o auxílio internacional serão feitos em bases perfeitamente racionais.



Mais alguns dos delegados presentes: Juan Chávez, do Perú, Ricardo A. Morales, do Panamá, A. S. Sacasa, da Nicarágua, P. A. Kerstens, da Holanda, Pierre Dupong, do Luxemburgo, A. Jawdat, do Iraque, G. S. Bajai, da Índia e J. R. Cáceres, de Honduras



Herbert H. Lehman recebe os cumprimentos dos delegados por motivo da sua eleição para o cargo de diretor geral do conselho. Vêmo-lo apertando a mão do delegado mexicano, Rafael de la Colina. Os atos do diretor geral estão sujeitos à aprovação do conselho geral, composto de representantes de todas as nações participantes. Em baixo: C. Foffich, da Iugoslávia, J. C. Blanco, do Uruguai, coronel J. J. Llewellyn, do Reino Unido da Grã Bretanha e J. Kwapinski, da Polónia, todos delegados do conselho.





O Sr. e Sra. Manuel P. Martinez, pais do soldado Joe Martinez, morto heroicamente no combate da ilha de Attú. Com eles está outro filho do casal — Deifin



Como simples camponês, antes da guerra—Joe Martinez, dando a ração ao gado, na fazenda de seu pai, situada no Estado de Colorado



O herói de Attú, numa fotografia tirada pouco antes de se alistar no Exército

## JOE MARTINEZ

### HERÓI DA BATALHA DA ILHA DE ATTÚ

SOLDADOS norte-americanos de infantaria estavam reunidos num terreno úmido, numa das encostas de um ponto escarpado em poder dos japoneses, na ilha de Attú. As operações iniciais da invasão já estavam terminadas: cabeças de ponte tinham sido firmadas nos extremos norte e sul, e os japoneses tinham sido obrigados a abandonar as suas posições no litoral. Mas, durante vários dias, os americanos tinham estado impossibilitados de prosseguir, por causa do fogo das metralhadoras do inimigo, postadas a cavaleiro da passagem.

A maneira da maioria das ilhas situadas ao norte do Pacífico, a de Attú é formada de montanhas escarpadas, que se elevam diretamente do fundo do mar. Por isso, a inclinação começa rente à costa, a princípio sobre terreno tão alagadiço que os soldados ficam com lama pelos joelhos, depois continua até a região dos picos cobertos de neve. Na parte elevada, os japoneses tinham se postado em posição estratégica.

No sexto dia depois do desembarque, novo ataque foi feito contra o passo. O inimigo, porém, respondeu com intenso fogo de metralhadora e de fuzilaria, detendo, por um momento, a avançada. De repente, um soldado americano, Joe Martinez, levantou-se da posição em que se achava e, correndo, gritou para que seus companheiros o seguissem. Inspirado pela sua coragem, o batalhão inteiro



Foi num combate como este, na longínqua ilha de Attú, ao norte do Pacífico, que o soldado Martinez foi morto, ao dirigir um ataque contra as tropas japonesas

renovou a avançada. E, à medida que prosseguiam resolutamente, os soldados observavam o seu companheiro Martinez, que, conservando-se na dianteira, galgava um pequeno plano situado a meio da escarpa. Ali estavam, ocultos em trincheiras, numerosos atiradores de tócia japoneses. Com suas granadas de mão, Martinez foi matando todos os japoneses que surgiam no seu caminho, sem, contudo, receber ferimento algum. E assim, continuou avançando, sempre distanciado do resto da sua unidade, até a parte coberta de neve.

Ficou, finalmente, num ponto situado entre o passo fundo e duas trincheiras do inimigo. Empunhando sua carabina, pulou dentro da primeira trincheira e matou cinco japoneses. Em seguida, correu para a segunda, dentro da qual matou mais dois inimigos. Da segunda trincheira, ele saltou para a beira de uma escarpa a cavaleiro do passo e passou a atirar contra as posições do inimigo, que ficavam à distância e em baixo. Enquanto se empenhava nesse heróico ataque, ainda apontando a sua arma, foi atingido, caindo morto. Seus companheiros continuaram avançando e venceram.

No registo da batalha, o soldado Martinez foi incluído entre os 342 mortos em Attú. Os atacantes tiveram também 1.135 feridos e 58 desaparecidos, — para recapturar a estratégica ilha ocupada pelo inimigo, em 1942. Os japoneses tiveram 1.791 mortos, 600 desaparecidos e 11 feitos prisioneiros. Pelo seu notável heroísmo, o soldado Martinez foi distinguido, postumamente, com a Medalha de Honra, entregue aos seus pais, Sr. e Sra. Manuel P. Martinez, um casal de origem espanhola, do Colorado.



Os pais de Martinez recebem a Medalha de Honra, com a qual foi ele distinguido postumamente. A entrega foi feita pelo ajudante-geral do Exército dos E.E.U.U., general Frank L. Culin. Está à direita o major-general F. E. Uhl



A escola Ault, onde o soldado Martinez fez seu curso secundário. Nos cursos práticos revelou sempre grande inclinação para a mecânica. Pouco antes de ter sido incorporado no Exército, construiu uma casa para uma sua irmã



# BALSA

A TRANSFORMAÇÃO da madeira *balsa*, de simples toras em petrechos de guerra para as Nações Unidas, começa nas próprias florestas da América Central e do Sul. Mais de noventa por cento da produção mundial da madeira *balsa* procedem das matas úmidas do oeste do Equador e dos baixios ao longo do rio Guayas e do rio das Esmeraldas.

Perto desses rios, a madeira equatoriana é selecionada dentre as árvores de seis anos, em terrenos sujeitos a 100 polegadas de chuvas por ano. Depois de abatida e recortada a árvore, as toras são preparadas para serem arrastadas para o rio.

Para os trabalhadores, uma das maiores dificuldades são os meios de transporte. A *balsa* é uma árvore que cresce no meio de outras variedades, fato este que dificulta a sua seleção numa densa área arborizada. Por esta razão, a *balsa* que se encontra ao longo das margens fluviais rapidamente se esgota, sendo necessário explorar outras regiões mais no interior. É também indispensável abrir caminhos espaçosos para facilitar o arrastamento das toras em direção às margens dos rios.

As toras de *balsa* são vendidas rio acima, no Guayas, a mais de cem quilômetros de distância de Guayaquil. Os compradores, por sua vez, as revendem, mais abaixo, nas ribanceiras do rio. Os trabalhadores voltam depois para a mata, em busca de outras toras. Na região do rio das Esmeraldas, entretanto, a viagem pode ser feita em dois dias, e as toras são lançadas ao rio e levadas pela correnteza até às serrarias. Noutras regiões, perto das cidades, onde há estradas, o transporte é feito em auto-caminhões e tratores. Em geral, o transporte por via fluvial e por meio de carros de bois é o mais prático em toda a região.

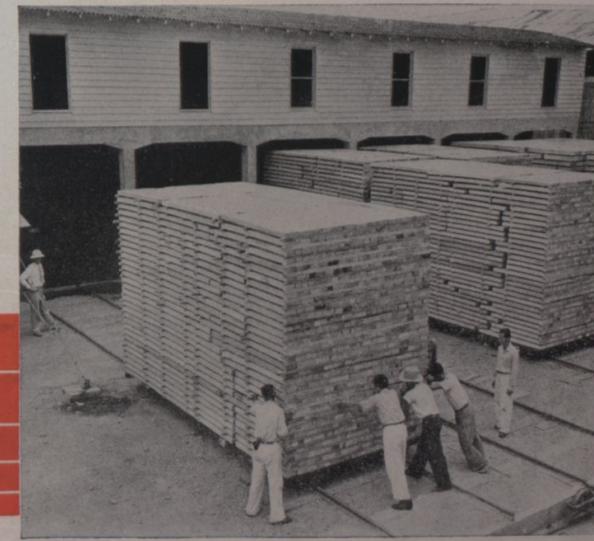
No rio Guayas e no rio das Esmeraldas, as toras descem amarradas em grupos de oito ou dez, com dois ou três homens em cima, dirigindo-as até a serraria. Oitenta por cento, aproximadamente, da produção de *balsa* do Equador encontram saída através do rio Guayas, até a costa do Pacífico. É por isso que, em Guayaquil, estão situadas 25 das 40 serrarias do país. Uma das maiores é a da Companhia Equatoriana de Balsa, com capacidade de serrar 2.500 toras por semana, secando também toda a madeira que se presta para a exportação.

Em tempo de paz, a *balsa* era usada geralmente para proteger pianos e outras peças finas de mobiliário, ao serem encaixotadas, e também como material isolante nos refrigeradores. Agora, nas fábricas de aviões, a *balsa* entra na construção de aviões de treinamento e de grandes navios cargueiros. No avião "Mosquito", a *balsa* constitui parte essencial da sua estrutura. E no bombardeiro "Liberator" o soalho é construído de *balsa*.

Essas aplicações se referem ao tipo leve da madeira. Quanto ao tipo mais pesado, é usado na fabricação de balsas salva-vidas. Uma grande *balsa* tem capacidade para transportar de 15 a 60 homens, com a vantagem de ocupar menos espaço a bordo do que as tradicionais baleeiras.

A produção da madeira tem aumentado consideravelmente por causa da guerra. Em 1943, o total foi de seis vezes mais do que o de 1940 e 50 por cento maior do que o de 1942.

Aspectos tomados na região da madeira *balsa*, no Equador, e numa das fábricas dos aviões de bombardeiro "Mosquito", na Inglaterra. A *balsa* é uma madeira muito abundante no Equador, na Colômbia e na América Central. É tão leve que suas árvores são fáceis de cortar. Em geral, as toras seguem rio abaixo, flutuando, até às serrarias mais distantes.



# FOTOGRAFIA AÉREA

A O público em geral muitas vezes causa surpresa a exatidão com que os exércitos avançam em terreno inimigo, conhecendo a localização de estradas, de cursos d'água e até de fábricas e de depósitos. O fato se explica, em grande parte, através da fotografia aérea. Muito antes de se aproximarem as forças atacantes, já os fotógrafos aéreos estiveram sobre a região, em vôos a grandes altitudes ou em vôo rasteiro, conforme a necessidade, fazendo um registro completo, no filme, dos detalhes de cada quilômetro quadrado da região.

Essa espécie de fotografia já constitui uma verdadeira ciência. Com um tipo de câmera usada pela Aviação Militar dos Estados Unidos, um avião que pode voar a uma altitude de 12.000 metros — altitude tão grande que, de terra, não se vê o avião — pode, contudo, tirar fotografias tão detalhadas que é fácil ler qualquer letreiro pintado no telhado dos edifícios. Com outro tipo de câmera, um piloto pode voar baixo, passando rente aos telhados e ao arvoredo, a uma velocidade de 650 quilômetros por hora, e tirar fotografias tão nítidas que se pode ler uma etiqueta pegada a um para-brisa de automóvel, e se pode contar o número de fios ligados a um poste de telefone. Com um terceiro tipo de câmera, consegue-se fotografia a cores, com tanta precisão que é possível, muitas vezes, determinar a espécie de produto de uma fábrica, pela cor da fumaça que sai das suas chaminés.

O ângulo de alcance das lentes tem aumentado tanto que um fotógrafo aéreo, voando a grande altitude, pode tirar fotografias que abrangem o espaço inteiro do horizonte, de um extremo a outro. Com o último equipamento fotográfico, um avião, voando a 320 quilômetros por hora e a uma altitude de 7.000 metros, fotografa uma superfície de 20.000 quilômetros quadrados por hora. Mesmo durante a noite é possível obter boas fotografias a uma altitude de 6.000 metros, por meio de bombas incandescentes que explodem muito abaixo do aparelho.

Quando há urgência das fotografias, a revelação e as cópias são feitas a bordo do próprio avião, em aparelhos especiais, durante o vôo de regresso. E ao passar por um ponto previamente designado, as cópias são lançadas e recebidas por um mensageiro que as leva imediatamente aos especialistas em interpretar fotografias aéreas. São eles que, depois, fazem o traçado necessário à localização dos objetivos.



Tanto os combatentes terrestres como os aéreos servem-se de fotografias aéreas para localizar seus objetivos. Esta gravura mostra o resultado. Bombas lançadas pelas "Fortalezas Voadoras" americanas foram concentradas dentro de um retângulo, vendo-se [A e B] uma base de submarinos alemães, na França, e dentro do círculo, um aeródromo nazista. Em baixo: fotógrafos aéreos revelando fotografias, no Pacífico



Examinando fotos de reconhecimento aéreo a bordo de um navio de guerra. As fotografias foram tiradas por pilotos navais durante a campanha africana, para guiar o ataque aéreo e naval





Uma enfermeira militar enfrenta os imprevistos, durante o desembarque numa das praias de Nápoles. Há agora uma enfermeira para cada grupo de mil soldados

# ENFERMEIRAS DE GUERRA

**N**UNCA houve, como agora, um número tão elevado de mulheres norte-americanas tão perto do choque e da carnificina das batalhas. Enfermeiras do Exército trataram dos feridos até se ouvir o último tiro nas Filipinas; ajudaram a retirar os soldados das matas nas ilhas de Salomão, e passaram longas horas de serviço nos aviões ambulâncias e nos hospitais de sangue, na Itália, enquanto os canhões se faziam ouvir estrondosamente, à distância. Onde quer que estejam as forças dos Estados Unidos, lá também estão as enfermeiras — na Islândia e na Índia, na Austrália e na África.

No Exército, são precisas seis enfermeiras para cada grupo de mil soldados; na Marinha, há três enfermeiras para cada milhar de marinheiros. De modo a manter o número de enfermeiras de acordo com a expansão das forças combatentes, o Corpo de Enfermeiras militares também tem se expandido, atingindo mais de mil recrutas por mês, cifra que, cada mês, representa um total quase equivalente ao número de enfermeiras militares existentes por ocasião do fim da primeira guerra mundial.

Durante as duas primeiras semanas da sua inclusão no serviço militar, as enfermeiras adquirem conhecimentos que variam desde os elementos de disciplina militar até o tratamento mais moderno da malária. Todas tem que ser graduadas por alguma escola de enfermagem, e o seu treinamento militar dura um mês. Aprendem a estar preparadas para todas as emergências no campo de batalha, e, em poucas lições já sabem como improvisar macas e outros petrechos necessários, contando com os mais parcos recursos que estiverem à mão.

Durante as duas últimas semanas do treinamento, são designadas para o serviço de enfermagem no hospital de um campo de concentração militar. Quando a tropa segue para exercícios, elas também seguem. Pouco depois, fazem sua aprendizagem das marchas forçadas, completamente equipadas, marchas cujo percurso se alonga gradativamente até atingirem trinta quilômetros. Ao terminarem o curso preparatório, as enfermeiras estão prontas para assumirem os seus postos em qualquer parte do mundo, em trabalho árduo.



Os feridos são removidos rapidamente, da Itália para os hospitais na África, sendo transportados por via aérea. Para o serviço a bordo das ambulâncias aéreas, as enfermeiras preparam-se especialmente



Uma enfermeira tratando um soldado pouco antes de ser o mesmo removido para a África, por avião. Durante o percurso, as enfermeiras atendem a várias fases dos primeiros socorros. Em baixo: onde estiver a tropa em combate, as enfermeiras estão sempre a postos para atender ao primeiro chamado. Mesmo nas matas das ilhas do Pacífico, as enfermeiras estão de serviço nos vários hospitais de sangue



O filho de uma mulher italiana, nascido num dos hospitais das tropas americanas na Itália. As enfermeiras militares se encarregaram de todos os cuidados necessários



Enfermeiras norte-americanas fazendo curativos em soldados chineses nas matas da Índia. Todas as enfermeiras são graduadas por escolas de enfermagem dos E.E.U.U.

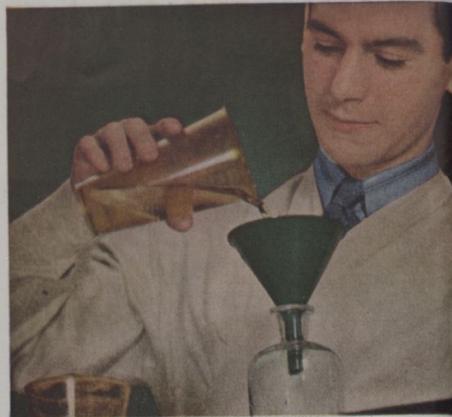


Esta enfermeira está servindo num dos hospitais de primeiro socorro, de onde os feridos seguem para hospitais mais afastados





Uma vareta plástica ao sair da máquina. Há dois tipos de materiais plásticos: os que, uma vez fundidos, não se modificam, e os termoplásticos, que podem ser submetidos a uma nova moldagem, ao calor

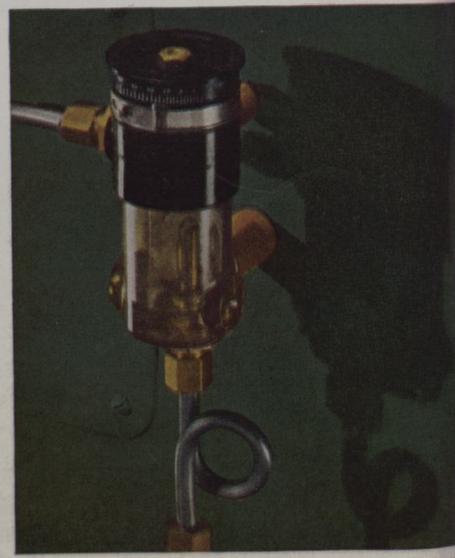


Um copo graduado e um funil que desempenham papel importante no trabalho de revelação fotográfica: são leves e baratos

## PLÁSTICOS

MUITOS artigos que antes se desperdiçavam são agora convertidos em materiais plásticos, de grande utilidade na guerra. Coisas que parecem inúteis, como cascas de ovo e trapos velhos, entram hoje na fabricação de aeroplanos e de ataduras e, em muitos casos, substituem metais que são difíceis de obter atualmente. Nas provas a que têm sido submetidos nos campos de batalha, os materiais plásticos já demonstraram suas excelentes qualidades e sua extraordinária utilidade.

Data já de mais de cem anos a origem dos materiais plásticos. Quando, em 1820, foi descoberto que se podia produzir, no laboratório, um composto de carbono, ficou estabelecida a base da indústria plástica do século vinte. Mas a química plástica, propriamente, teve sua origem, por estranho que pareça, numa mesa de bilhar. A escassez de marfim que se verificou em fins do século passado levou um industrial a oferecer um prêmio de dez mil dólares a quem descobrisse um substituto do produto natural. Desejoso de ganhar o prêmio, um químico de Nova York, meteu mãos à obra, fazendo numerosas experiências, até que, em 1868, descobriu a celuloide, cuja utilidade tem sido das maiores.



Aparêlo para medir a umidade, construído de material plástico. Há numerosos artigos feitos de plásticos, para uso militar



Tela de rayon fabricada com acetato de celuloze. Variando o processo de produzir materiais plásticos, podem fazer-se uma infinidade de objetos úteis



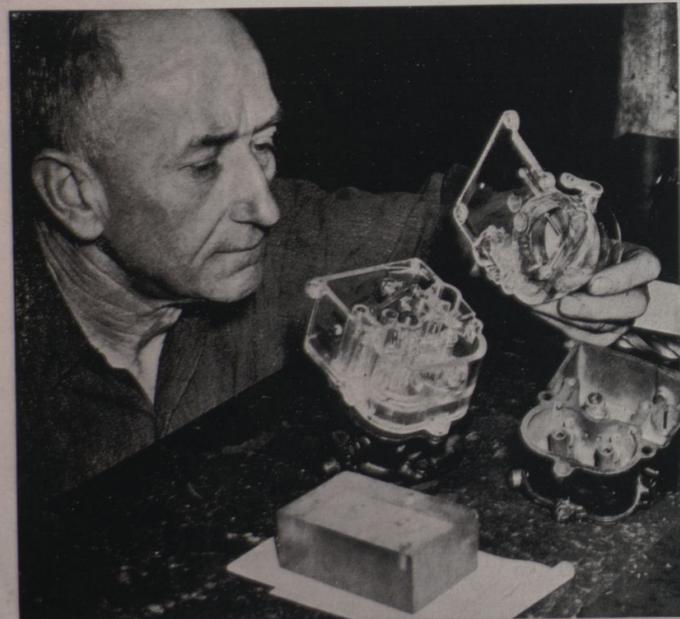
Fios de material plástico, que se podem fazer de várias cores. Com o mesmo material estão sendo fabricados cabos resistentes aos ácidos



Saleiro, pimenteiro e cabos de talheres feitos com material plástico. A escassez de metais tem sido causa do grande desenvolvimento na fabricação de numerosos artigos de material plásticos ora em uso



**Aparêlho** para destilar um material plástico especial usado para colar outros materiais plásticos. Certo tipo de madeira laminada ("plywood") é composto de trinta a cinquenta lâminas de madeira



**Um carburador** de automóvel feito de material plástico. O químico especialista espera aperfeiçoar um material que retenha todas as características do material plástico e seja resistente

### (Continuação)

O químico não ganhou o prêmio, mas a sua invenção se tornou de uma importância extraordinária, porque foi a descoberta do primeiro material plástico. Alguns anos depois, outro químico descobriu a baquelita, enquanto trabalhava para encontrar um substituto da goma laca. Ele tinha notado que o ácido carbólico e a formalina reagiam de tal maneira, quando eram misturadas, que produziam uma substância escura e pastosa. Esta mistura, sendo colocada em fôrmas e submetida a certa pressão, se convertia em material leve e resistente, com o qual são fabricados atualmente as caixas que acondicionam os rádio receptores, as canetas-tinteiras, as lanternas elétricas e tantos outros objetos de uso corrente. Desde então já foram descobertos vinte materiais plásticos, aproximadamente. A princípio, as descobertas se sucederam vagarosamente, mas de 1920 em diante, tem havido quasi que todos os anos.

Com os novos materiais foram, a princípio, fabricados botões, boquilhas e numerosos objetos de adorno. Mas desde o começo da guerra que a indústria plástica tem tido grande desenvolvimento, a ponto de constituir uma das mais vitais na produção de material diretamente ligado com as necessidades bélicas. Alguns dos metais tornaram-se escassos e os materiais plásticos passaram a substituí-los satisfatoriamente. Aliás, em alguns casos, os plásticos apresentam melhores qualidades de resistência e de durabilidade do que os materiais antes usados, fato que, indubitavelmente, lhes dará ainda maior aplicação em numerosos usos, depois da guerra.

Os materiais plásticos são substâncias cujas moléculas não são formadas naturalmente, mas pela mão do homem. A água, por exemplo, é uma combinação natural de hidrogênio e oxigênio. Mas o homem pode produzir facilmente uma substância plástica, combinando oxigênio, hidrogênio e carbono. Em seu laboratório, o químico, através de combinações, tem conseguido produzir materiais de variada composição, leves alguns, resistentes outros e até alguns à prova de calor e de frio. A química moderna está evidenciando a possibilidade de não ser inevitável aceitar certos defeitos dos produtos naturais.

Os principais materiais plásticos estão classificados em três grupos, segundo a sua matéria prima básica. Há os que são feitos de alcatrão, os que são produzidos com celulose e aqueles oriundos de outras matérias primas, principalmente o coque, o petróleo e o gás natural. Há materiais termoplásticos, que se podem amoldar novamente, mediante a aplicação do calor, e os materiais que se tornam inalteráveis, depois de forjados. Os materiais forjáveis ao calor sempre necessitam um núcleo suplementar na sua composição. Para isto, a casca de ovo, a mica, o feijão soia, a farinha de trigo, o algodão, o papel e o asbesto têm dado excelentes resultados. O avião do tipo "Mosquito," famoso pelo seu peso reduzido e extrema velocidade, é um aparelho plástico, cuja matéria prima básica é a madeira.

Sua fuselagem é construída por meio da juxtaposição de longas ripas de "plywood" (madeira laminada) envolvendo a fôrma designada, e submetida à ação de uma cola quimicamente preparada. A armação é assim submetida ao aquecimento, sob alta temperatura, num forno, processo que serve para enrijecer completamente a estrutura do avião.

Com os compostos termoplásticos são feitos os materiais transparentes usadas em várias partes dos aviões de bombardeio, os visores das janelas, a estrutura externa da nacele e da proa, etc. Uma das importantes descobertas no grupo dos materiais termoplásticos é um composto cuja matéria básica se encontra na sílica. Como um corpo sólido, esse material plástico suporta uma elevada temperatura, de quasi 500 graus Fahrenheit, abrindo assim um campo inteiramente novo na fabricação de equipamento de eletricidade. Na sua forma líquida, constitue uma substância oleaginosa, que tem a propriedade de conservar o mesmo grau de viscosidade sob qualquer temperatura, desde o extremo frio até o extremo calor.

Além da sua valiosa aplicação na construção de aeroplanos e de peças de equipamento militar, os materiais plásticos, graças às suas qualidades de peso reduzido, de extrema resistência e de transparência à ação dos raios X, presta-se admiravelmente para novas aplicações do campo da cirurgia. Um cirurgião já fez mais de trezentas operações do crânio, usando placas fabricadas de nitrato de celulose para reparar os defeitos causados pelas lesões. A cirurgia plástica tem agora um vasto campo de grande variedade de recursos, para solucionar numerosos problemas de deformidades causadas pela guerra. As resinas plásticas também são de grande utilidade médica sobretudo para esterilizar feridas.

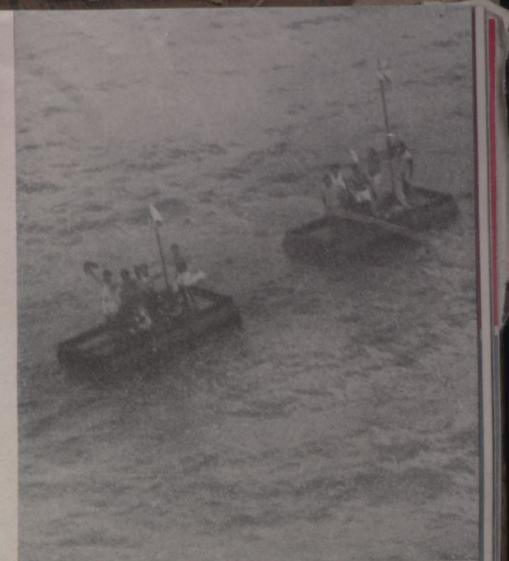


**Um dirigível** pairando sobre uma lancha que conduzia alguns dos sobreviventes do cargueiro cubano "Liberdad"

## SALVAMENTO

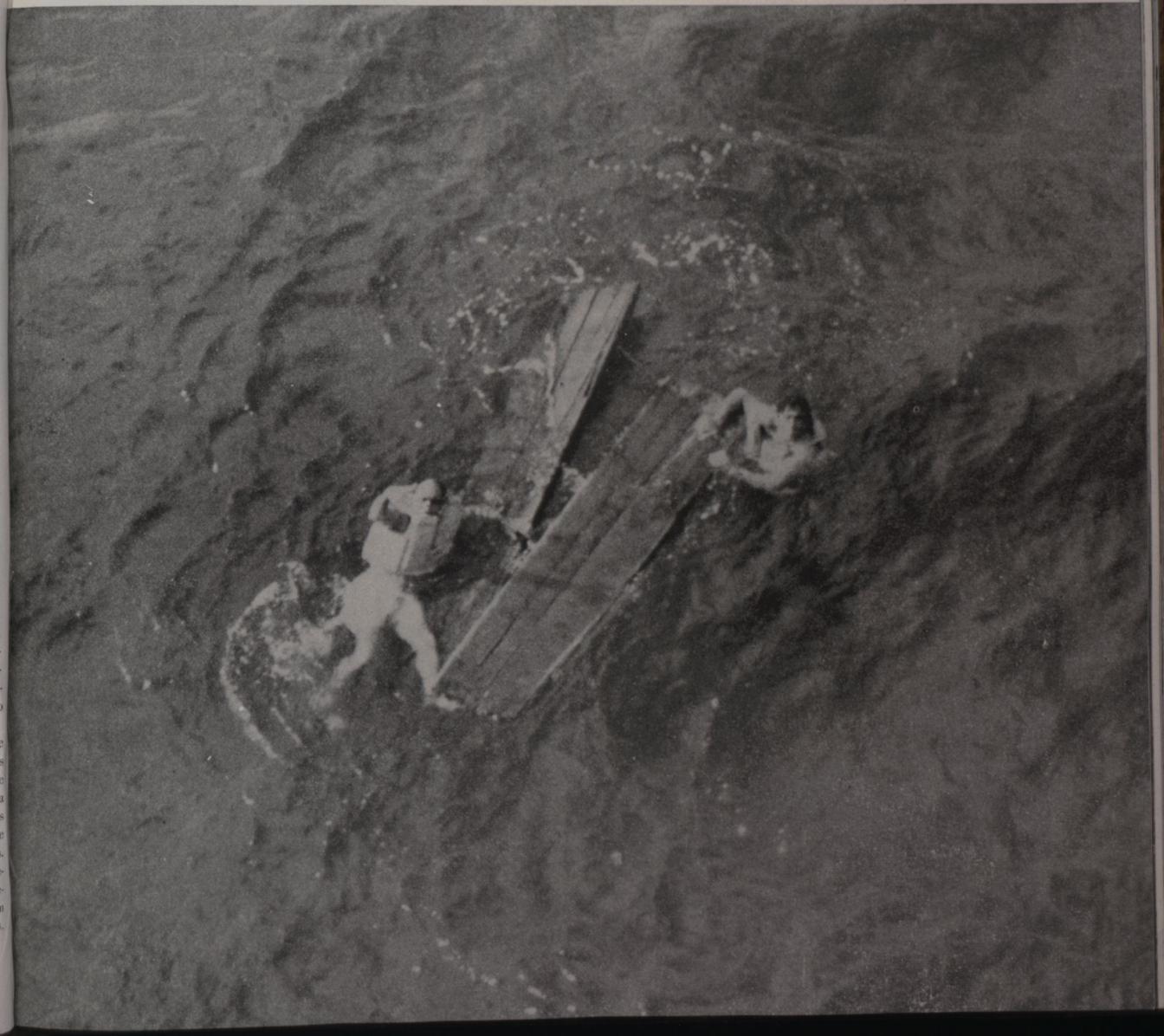
**D**URANTE uma de suas rondas ao largo do Cabo Hatteras, situado entre Nova York e a Florida, o pequeno dirigível K-82, da Marinha, deparou com dois homens que se debatiam, agarrados a duas tábuas, no meio de uma porção de destroços que por ali flutuavam, pertencentes ao cargueiro cubano *Libertad*, que fôra torpedeado.

O dirigível circulou sobre o local e arriou uma caixa de rações de emergência, presa a uma corda. A caixa foi arrastada até chegar ao alcance dos dois naufragos, que já estavam ali havia 34 horas. Depois, do dirigível foi lançada uma balsa salva-vidas. Um dos homens conseguiu alcançá-la, mas estava tão fraco que não pôde remar para salvar o seu companheiro. Chamados pelo rádio, outros dirigíveis e lanchas-patrolhas vieram em socorro, conseguindo salvar, horas depois, mais 18 naufragos.



**Estes sobreviventes** foram socorridos uma hora depois de terem sido vistos. Ao todo, foram salvos dezoito

**O dirigível K-82, da Marinha, encontrou estes sobreviventes agarrados a vários destroços do cargueiro cubano "Liberdad", torpedeado ao largo do Cabo Hatteras**





Oficiais brasileiros, mexicanos e cubanos visitam uma exibição de artigos de consumo militar, em Nova York. Da direita para a esquerda: os oficiais brasileiros Arlindo Carlos Pinto, Adolpho de Albuquerque Mayer, Rodolpho B. Rivalta, J. S. Bueno, R. S. Souza Dantas e H. Buarque de Macedo



## PELAS AMÉRICAS

O Dr. Ernesto Cáceres, diretor dos Correios do Perú, num dos estúdios de cinema se passa no Perú, e com Reynaldo Luza, notável artista peruano que se acha em Hollywood, depois de fazer uma estada de serviço postal nos Estados Unidos. Vê especialmente em Hollywood, servindo de consultor técnico durante os trabalhos de filmagem dessa grande produção, que está a cargo do diretor Benedict Bogeaus



Jornalistas latino-americanos em visita a Los Angeles. Da esquerda para a direita: Dr. A. Largaespada, do "Novidades", da Nicarágua; H. O. Coiscou, da "La Nación", da República Dominicana; J. V. Coto, da "Tribuna", de Costa Rica, e J. Quetglas da "Prensa Gráfica", de El Salvador



Tambores de gasolina ao lado de um avião transporte da Marinha dos Estados Unidos, num aeródromo brasileiro. Os gigantes transportes aéreos estão atualmente conduzindo homens e material bélico num percurso de 60.000 milhas de voo, fazendo paradas em aeródromos de todos os tipos



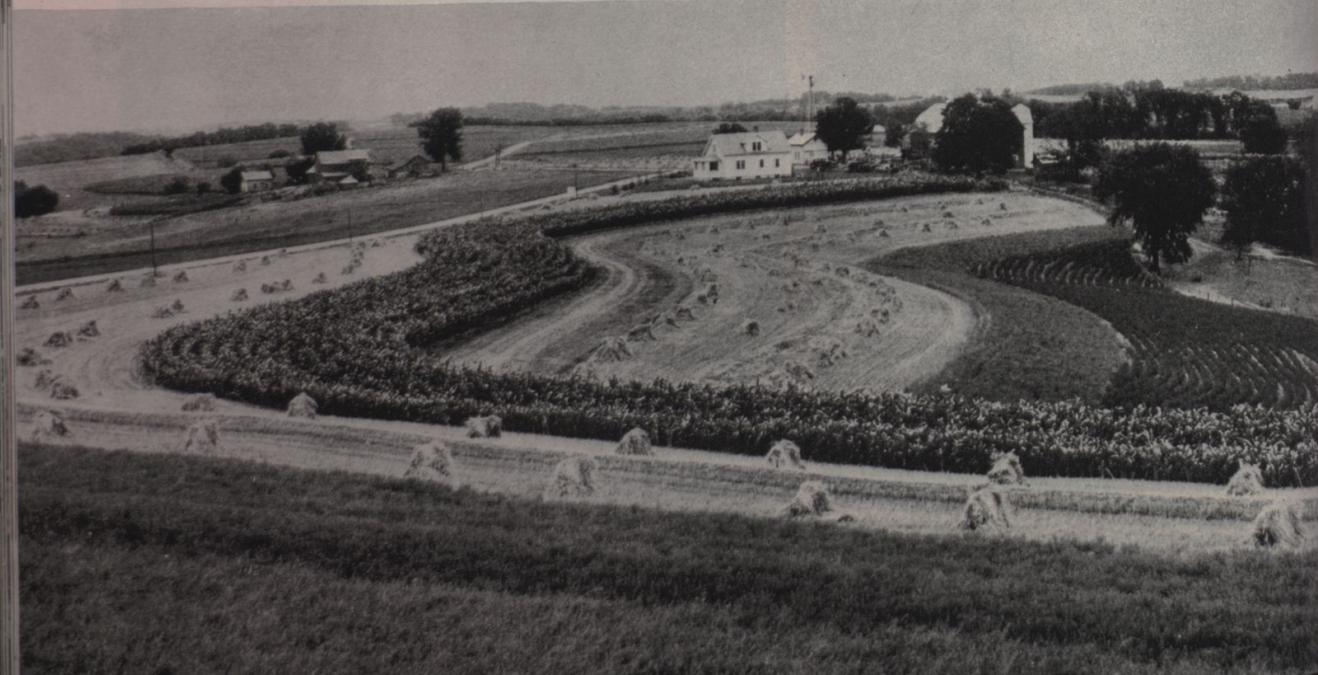
O major Dudley Williams, do Exército dos Estados Unidos, faz um resumo dos primeiros pontos atacados. Os generais brasileiros fazem parte da comissão mista de defesa brasileiro-norte-americana. Do grupo destaca-se também o major-general J. G. Ord, do Exército norte-americano, membro da referida comissão



Sra. Maria de Lourdes Sá Pereira, técnica de educação, ora à frente do programa de ensino de português nas escolas públicas dos E.E.U.U. É consultora da Diretoria de Educação da cidade de Nova York e está preparando, na Universidade de Colúmbia, a primeira turma de professores de português



A enxurrada abriu um vala funda nesta plantação, removendo as sementes e a melhor parte do solo. Em baixo: para evitar esse inconveniente o plantio é feito em faixas contornando a elevação do terreno, em vez de faixas de cima para baixo. Este método está sendo geralmente adotado como um dos de maior eficácia nos trabalhos da lavoura



Comissões criadas especialmente para solver os vários problemas da conservação do solo estão em constante atividade em todas as partes dos Estados Unidos. Vemos aqui membros duma comissão, com alguns plantadores de trigo, no Estado de Kansas. Compostas de especialistas, os trabalhos dessas comissões estão produzindo excelentes resultados

## CONSERVAÇÃO DO SOLO

### NOVOS MÉTODOS PARA A REHABILITAÇÃO DA TERRA

O POVO norte-americano, há poucos anos, ficou surpreendido com a notícia de que vinte milhões hectares de terras, que tinham sido antes tão férteis, nos Estados Unidos, estavam completamente arruinadas pela erosão, enquanto que outros vinte milhões de hectares estavam em péssimas condições. Houve então grande clamor público para a execução de um programa, pelo governo federal, com o fim de salvar e restaurar a fertilidade do solo.

Hoje, grande parte desse programa já está completa e outras medidas de grande alcance têm sido postas em execução a bem da conservação do solo, depois da guerra. Os métodos agrários estão sendo reorganizados; terras que não se prestam para serem cultivadas são postas de parte para servirem de pastagens e replantio florestal, e sementes de plantas próprias para a conservação do solo e para a proteção das safras, juntamente com grande quantidade de fertilizantes, têm sido distribuídos aos agricultores. Calcula-se que há trabalho para 250.000 homens, durante dois anos, depois da guerra, nos serviços de conservação do solo, de acordo com os planos já elaborados e que constituem um programa de proporções tão vastas quanto o da construção da grande e indispensável rede ferroviária da nação. Uma das medidas mais simples que foram tomadas para a conser-



Quando o solo fica desprovido da vegetação que mantém a sua umidade, torna-se seco e é varrido pelo vento, transformando-se num deserto. Fazendas como esta, sujeitas a tais fenômenos, foram, por algum tempo, comuns em certas regiões denominadas "zonas de poeira" nos EE.UU.

**(Continuação)**

vação do solo está dando os melhores resultados. E' o que se denomina a técnica de "arar em contôrno". Antes de serem adotadas as providências administrativas de agora, muitos agricultores estavam acostumados a arar colinas acima, na direção da elevação do terreno, de sorte que as valas eram traçadas em projeção perpendicular ao nível do solo. O resultado era que, não somente o tope das colinas ficava completamente a descoberto, mas também os sulcos, formados pela descida forçada das águas, iam, aos poucos, ficando cobertos de terra. O método de contôrno, entretanto, não é a solução completa do problema da erosão da terra em todas as plantações. Onde quer que o solo fosse espesso e as inclinações pouco acentuadas, o método em questão estancou as corridas. Mas onde o solo é arenoso ou barrento, outros meios são necessários. O processo mixto, que consiste em deixar algumas faixas de vegetação natural entre as terras cultivadas, solveu o problema. Isso pode ser feito também por meio de arados especialmente construídos para deixar intacta as faixas desejadas.

Onde as inclinações do terreno são muito acentuadas para o emprego do método de contôrno, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos aconselhou a construção de planos espaçados, cortados na encosta das colinas, para evitar o desaguamento. Trinta e cinco milhões de hectares de terras aráveis do país encontram-se em elevações que requerem esse processo. A construção dos côrtes, porém, só poderá ser feita em grande escala depois da guerra, por causa da falta de trabalhadores.

Nem toda erosão, porém, é causada pelas inclinações do terreno. Em alguns dos grandes planaltos, por exemplo, a camada de superfície do terreno tem sido completamente varrida pela força do vento. São as áreas frequentemente denominadas "zonas da poeira". Há ocasiões em que, durante uma "tempestade de poeira", o ar fica tão impregnado de pequeninas partículas de terra, que a visibilidade se reduz a poucos metros de distância. O método de cultivo mixto e o sistema de irrigação salvaram grandes trechos dessas áreas, mas os especialistas chegaram à conclusão de que, muitas terras nessas condições não se prestam, absolutamente, para serem cultivadas.

O Departamento de Agricultura aconselha, portanto, que terras comprovadamente férteis devem ser reservadas para a cultura, ficando as outras para os pastos e para o reforestamento. Mesmo aquelas que se destinam a pastagens, necessitam, as vezes, os benefícios da irrigação racional, para fazer com que o capim possa crescer com mais firmeza. Nesses casos, recomenda-se aos criadores de gado a não permitir que animais façam uso demasiado do pasto. Depois da guerra, sem dúvida, tomará consideráveis proporções a reabilitação de terras que de há muito vêm sendo consideradas como "terras magras".

Outros países americanos, com o mesmo passado de colonização, estão adotando planos para a conservação de suas terras. Calcula-se que, em doze países da América Central e do Sul, vinte e oito milhões de hectares de terras estão arruinadas ou seriamente danificadas pela erosão. E em alguns casos, o estrago atinge de 50 a 60 por cento da área cultivável.

Providências similares às que ora estão sendo postas em execução nos Estados Unidos, já foram adotadas para solver o problema da conservação do solo daqueles países. Estão atualmente nos Estados Unidos vinte e cinco estudantes se especializando nos processos de conservação do solo, devendo aumentar ainda o número desses futuros especialistas. São procedentes de Cuba, do México, do Chile, da Argentina, da Venezuela, do Uruguái, do Paraguái, de El Salvador, da Costa Rica, do Haití, do Brasil, do Equador e do Perú. Na Venezuela, encontra-se um exemplo da cultura racional da terra para a produção de alimentos. Trata-se de uma área de 600 hectares, situada no vale de Chirgua, onde, especialistas designados pelo Instituto de Assuntos Interamericanos, de Washington, estão levando a efeito a experiência, de acôrdo com um plano cooperativo feito entre os govêrns da Venezuela e dos Estados Unidos. Dos trabalhos constam a drenagem, a irrigação, a preparação dos cortes ou tabladros nos terrenos inclinados, o rodízio da safra, a cultura pelo método de contôrno e o plantio de legumes e capim para a solidificação do solo. Os especialistas afirmam que esses trabalhos, além impedir os efeitos da erosão, já têm aumentado de vinte por cento os produtos da cultura na área de experimentação.

Conquanto a aplicação dos novos métodos venha reduzir a área cultivada em algumas localidades, transformando terras marginais em pastagens, o efeito, em seus aspectos gerais, será para aumentar consideravelmente a área das terras aráveis. Nos Estados Unidos, esse aumento é calculado em quarenta milhões de hectares.



As árvores, com o seu complexo sistema de raízes, são dos melhores agentes contra a erosão do solo. Vê-se aqui a plantação de árvores pelo moderno método de contôrno, adotado recentemente



A plantação em faixas, uma para o algodão, outra para o milho, separadas por uma terceira faixa de capim, para manter o solo firme e resistente, beneficiando assim as culturas. Em baixo: uma plantação em contôrno, depois da chuva. Cada vala atua como se fosse uma pequena represa, conservando a água até se dar a sua completa absorção pelo solo, evitando o efeito da enxurrada



ESTA gravura dá uma idéia dos sacrifícios que custa a guerra no Pacífico. Kenneth Bratton, artilheiro de um avião torpedeiro "Avenger", está sendo retirado da torre do aparelho, a bordo do porta-aviões *Saratoga*, depois de um assalto contra a base japonesa de Rabaul, na Nova Britânia.

No assalto, os aviões norte-americanos, da Marinha e do Exército, afundaram três vasos de guerra japoneses, avariaram doze outros e abateram 64 aviões. Dezessete aeroplanos norte-americanos foram abatidos durante a batalha, e vários outros ficaram avariados, inclusive este "Avenger". No ataque contra Rabaul, o referido avião, em

## ARTILHEIRO

UM DOS GRANDES HEROIS DO AR

ação coordenada com um avião de combate "Wildcat", empenhou-se em renhida luta com oito aviões "Zeros" japoneses. Três destes foram abatidos, dois ficaram seriamente avariados e os demais fugiram. Paul Barnett, fotógrafo do avião "Avenger",

foi morto no momento em que focalizava sua câmara num avião inimigo que se aproximava em linha reta contra o seu aeroplano. Ele procurava tirar uma fotografia que poderia ser de grande utilidade no treinamento de outros aviadores. O artilheiro Bratton foi atingido por uma bala que lhe despedaçou um joelho. Num extremo esforço, fez um torniquete acima da ferida e caiu desfalecido. O avião "Avenger" ficou tão avariado que seu piloto, comandante H. H. Caldwell, foi obrigado a aterrizá-lo numa das rodas apenas, na pista do navio. Essa coragem a presença de espírito dos aviadores norte-americanos tem se revelado frequentemente.

# BENITO JUÁREZ

NOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA



**B**ENITO JUAREZ, que começou sua vida tão humildemente, tornou-se um dos maiores presidentes do México. Passou dois anos nos Estados Unidos, de 1853 a 1855, mas, ao contrário de outros estrangeiros procedentes de outras nações americanas, que estiveram nos Estados Unidos durante o século dezoenove, Juárez não conviveu nos círculos proeminentes políticos ou sociais. Viveu modestamente, em relativa obscuridade, com a constante preocupação de tornar à sua pátria o mais breve possível. Um relance na história de sua vida explica a razão dessa ansiedade.

Juárez nasceu em 1806, quando o México estava sob o domínio de um vice-rei espanhol. Sua pátria ficou independente quando ele tinha quinze anos de idade. O sucesso da revolução francesa e o exemplo da independência das colônias norte-americanas intensificaram o ímpeto das doutrinas libertárias. Breve, Juárez se tornou um líder do grupo liberal mexicano. Em 1847, assumiu o cargo de governador do Estado de Oaxaca, mas, seis anos depois, foi preso por ordem do então presidente Antonio Lopez de Santa Ana, chefe do grupo conservador que era a favor da influência espanhola no México. Exilado para Havana, Juárez conseguiu refugiar-se em Nova Orleans, capital do Estado de Luisiana. Havia ali numerosos refugiados políticos mexicanos, destacando-se dentre os de maior proeminência, seu cunhado, José Maria Maza. O governo mexicano ordenou a confiscação dos bens de Juárez, razão por que teve ele grande dificuldade para poder se manter no exílio. Ficou residindo com três companheiros, numa casa de pensão de Madame Defuy e teve que trabalhar numa fábrica de charutos. Durante a noite estudava inglês e legislação inglesa e americana, sobretudo a Constituição dos Estados Unidos. Com seus companheiros de exílio discutia a situação da sua pátria e ansiava por poder voltar e empenhar-se na luta pela restauração da liberdade do seu país.

Nova Orleans é uma cidade cujo longo passado espanhol data dos tempos em que a Luisiana pertencia à coroa de Espanha. Quando Juárez ali esteve, a atmosfera latina que então predominava na cidade, foi-lhe francamente favorável. Nos numerosos cafés na cidade, muitos exilados, comerciantes e intelectuais do resto da América se reuniam para trocar idéias e planos políticos. Era um ambiente que se ajustava com o temperamento de Juárez. Três anos depois, em 1850, o general Narciso Lopez, um patriota venezuelano que se batia pela libertação de Cuba, foi recebido em Nova Orleans e encontrou o maior entusiasmo pela sua causa. Lopez, porém, foi assassinado em Havana, em 1851, mas Juárez encontrou em Nova Orleans a mesma grande simpatia pela causa da liberdade na América. O momento para ele lutar contra a opressão surgiu em 1855, quan-

do o general Juan Alvarez formou um exército para combater Santa Ana. Juárez seguiu para o Panamá e ali embarcou, num vapor chileno, para Acapulco, no México, onde se tornou secretário do general Alvarez. Quando Santa Ana, finalmente, fugiu para Cuba, Alvarez tornou-se presidente interino do México e fez de Juárez seu ministro da Justiça, dos Negócios Eccelesiásticos e da Educação. Nesta capacidade, Juárez aboliu os tribunais militares e religiosos, e estabeleceu um sistema jurídico no qual ficaram incorporados alguns dos privilégios existentes na Inglaterra e nos Estados Unidos.

Em 1859, Juárez tornou-se presidente da república, cargo que manteve através de um período de grande agitação, que atingiu o auge quando Napoleão III tentou impôr o arquiduque Maximiliano, da Áustria, como imperador do México, em 1864. Juárez opôs-se tenazmente a essa pretensão, tendo sido apoiado francamente pelos Estados Unidos. Lincoln, que era então o presidente norte-americano,

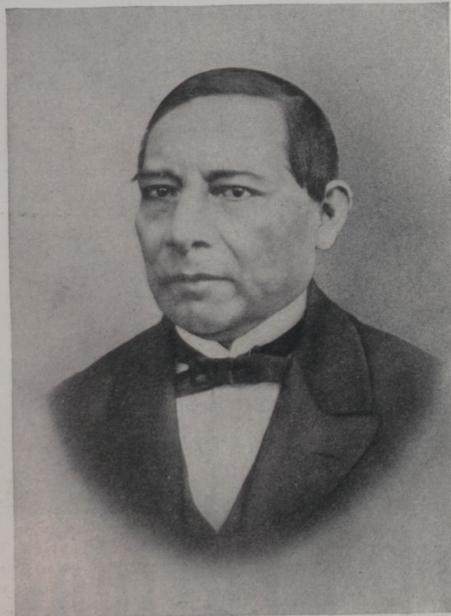
recebeu em Washington o enviado de Juárez como sendo o legítimo representante diplomático do México. Juárez sustentou a luta contra Maximiliano e contra os franceses que o apoiavam, até que, em 1867, derrotado irremediavelmente, o malgrado do imperador imposto pela França se rendia às forças da república mexicana. Os cinco últimos anos da vida de Benito Juárez transcorreram em relativa tranquilidade para o presidente que guiara sua pátria através de momentos tão tormentosos.

Conquanto Juárez nunca tivesse tido ocasião de visitar novamente os Estados Unidos, as suas impressões do país, ao tempo da sua estadia em Nova Orleans foram tão favoráveis que, durante a campanha contra Maximiliano, ele mandou sua esposa e seus filhos para Nova York. Dois dos mais moços faleceram nessa cidade. Em 1867, por ocasião da vitória do seu marido, Dona Margarida foi distinguida com as maiores honrarias jamais dispensadas pelos Estados Unidos a uma mulher estrangeira. O Presidente Andrew Johnson deu uma recepção em sua honra, na Casa Branca, e William H. Seward, Secretário de Estado, ofereceu-lhe um banquete, o mesmo tendo feito o general Ulysses S. Grant, chefe vitorioso das forças da União durante a guerra civil, e que pouco depois foi eleito presidente dos Estados Unidos. Depois da vitória, ao regressar a Sra. Juárez para o México, afim de reunir-se ao seu esposo, o Presidente Johnson pôs à sua disposição um navio de guerra que a conduziu à cidade de Vera Cruz.

A permanência de Juárez nos Estados Unidos foi assinalada por muitas dificuldades inevitáveis, mas o grande cidadão mexicano sempre externou a sua gratidão pela maneira amistosa como fora acolhido pela nação vizinha durante o seu exílio, acentuando também a liberdade que sempre encontrara no uso da sua palavra para externar suas opiniões políticas. E nem mesmo durante seus dias mais difíceis, em Nova Orleans, teve Juárez o menor abatimento de ânimo. "Jamais vi o desalento na alma de Don Benito," disse dele um amigo que também partilhava de tais dificuldades. "Sempre se mostrava acima das situações mais críticas e o seu semblante se conservava o mesmo, sob todas as circunstâncias. Tinha, realmente, um ânimo forte."

Benito Juárez deixou firmemente assinalada a grandeza das suas idéias e das suas doutrinas na vida futura do México, mais ainda do que ao tempo da sua própria vida, que ele dedicou, com incansável tenacidade, à luta pelo bem-estar dos seus compatriotas e pelo progresso da sua pátria. Talvez as circunstâncias, naquele período da história, não fossem propícias à adoção dos princípios pregados por Juárez, mas o certo é que, atualmente, o país inteiro está se beneficiando muito mais da prática das idéias do grande presidente

**Benito Juárez, o grande presidente mexicano que lutou pela libertação de sua pátria contra o regime imposto por Maximiliano**



As fotografias publicadas neste número são das seguintes procedências: capas, Bureau de Informações de Guerra, Guarda da Costa dos E.E.U.U., H. J. Johnson, Westinghouse. Páginas interiores: 1, Acme; 2, Int.; 3, Acme; 4, Acme; 5, Int.; 6, M.E.E.U.U.; 7, "Electronics"; M.E.E.U.U.; 8, Charles Phelps Cushing, Int.; Frank Woodfield, de Keystone; 9, Int.; Triangle; 10, Willinger, de Schostal; Bureau Agrário, Dep. do Interior, Larry Barbier, de Schostal; 11, Bernhardt Schmidt, de FPG; Ivan Dmitir, Herbert C. Lanks, de Three Lions; 12, Keystone, Consolidated-Vulcan Aircraft Corp.; 13, Schostal; Triangle, Warner Bros.; G. D. Hockett; 15, Bureau de Inform. das Nações Unidas; 16, PA; 17, Int.; PA; 18, Austin Wilder, Int.; Culver, PA; 19, Metropolitan Opera Ass'n.; 20, Acme; Int.; 21, Acme; 22, PA; Geo. R. Adam; 23, Acme; Geo. R. Adam; 24, CAI; 25, British-Comline, CAI; 26, Aviação do Exército; 27, Int.; Acme; 28, Acme; Int.; PA; 29, Int.; 30, Tennessee Eastman Corp.; 31, Celanese Corp. of America, Tennessee Eastman; 32, PA; FFS; 33, H. & E.; 34, Acme Int.; Acme; Int.; 35, PA; Magazine "Brazil"; 36, SES; 37, SES; Acme; 38, SES; 39, H. & E.; 40, Consul. Geral do México. Abreviações: Int., International; PA, Press Association; CAI, Coordenador de Assuntos Interamericanos; M.E.E.U.U., Marinha dos E.E.U.U.; SES, Serviço de Conservação do Solo.

O vulcão Parícutin, no México, completará um ano de existência ativa no dia 20 Fevereiro de 1944. Suas erupções continuam tão frequentes que as colunas de fumo se sucedem quase que constantemente, dia e noite. Vê-se à direita a corrente de lava da primeira erupção, e à esquerda, o vapor que emana da nova lava

