

# RAÍZES TROPICAIS DO NORDESTE

SOUSA BARROS

Inspetor Regional de Estatística em Pernambuco,  
professor de Estatística na Faculdade de Filosofia  
do Recife e de Sociologia Regional na Escola  
de Serviço Social

Depois de um longo período de propaganda à moda porque-me-ufanismo, o brasileiro começou a descrever de si mesmo. Se o seu país era o mais belo e o mais rico do mundo, por que os seus filhos não o elevavam à altura do progresso alcançado em outras latitudes? Dos jornais da Capital Federal aos serões de boticário, nas cidades e vilas mais modestas, o assunto era o mesmo: salvar o Brasil. Alguma coisa estava errada. As nossas matas eram as maiores e mais densas, as nossas terras as mais férteis, os nossos rios os mais piscosos, as nossas minas as de maior rendimento e teor... Que nos faltava então?

Durante muito tempo, outra não foi a atitude das pessoas que se diziam autorizadas a falar do Brasil. Dizer de outro modo seria impatriotismo e ninguém se atrevia a tal. Antes, porém, dos técnicos, foi um literato, um grande estudioso dos nossos problemas, que se atreveu a romper o tabu e a chamar, neste país, as cousas, pelos seus próprios nomes: MONTEIRO LOBATO.

Não estamos aqui, por isso mesmo, dando, o primeiro grito contra essas heresias sustentadas, às vêzes, sob um falso brilho de ardor patriótico; estudos mais sérios das nossas possibilidades já nos têm levado a pousar os pés em terra e a deixar o mundo dos sonhos. Só acordaremos de todo, porém, dessa longa abstração, quando a terra fôr de fato esquadrinhada em todos os sentidos e os estudos e análises da região nos derem os roteiros a seguir para a solução dos sérios e pesados problemas brasileiros.

A apresentação da terra dêste extenso país, com a ilusão da literatura do "porque-me-ufanismo" apenas amesquinhou o homem. Passamos a descrever de nós próprios; a pensar que se não acompanhávamos os índices de progresso europeu, e o conseguido pelos americanos do norte, é que não tínhamos a capacidade desejada para tal empreendimento. Os descendentes de brancos queixavam-se da mestiçagem, os mestiços, dos governos, os governos do povo, num perfeito círculo vicioso.

O progresso da zona meridional com o concurso do europeu foi a última pá de terra no resto da confiança no caboclo. "Se o Sul caminha é pelo braço do europeu. Não valemos nada. E' tocar com a imigração, mesmo a amarela e até a negra, se ela vier de países

adiantados, já com técnica e conhecimentos que não logramos aprender. O prêto de lá não é o prêto daqui” . . . Estas e outras afirmações que tais, passaram a ser aceitas sem dificuldades.

O exame da parte do mundo que nos tocou, na sua geografia e nos seus elementos naturais, precisa ser cada dia mais intensificado, a fim de restituir aos brasileiros a confiança em si próprios, mostrando que, pelo fato de assentar o país em região tropical, muita cousa pode ser explicada naturalmente, sem índices de desprestígio maiores; o que nos absolve, ainda, de muitos erros e nos credita até qualidades de resistência e operosidade.

As matas luxuriantes da Amazônia, decantadas como as mais ricas do mundo, não desaparecerão, por isso. Apenas elas terão de ser consideradas mais como “riqueza botânica” nem sempre possível de transformar em fácil riqueza econômica. Na mata tropical, diz PIERRE DEFFONTAINES, a exploração não se pode aplicar a certas essências preciosas que são muito desseminaladas. o acaju, na Costa do Marfim, tem uma densidade de cêrca de uma árvore em cada dois hectares de floresta; o jacarandá, em Madagascar, tem uma densidade ainda menor. O trabalho do explorador da mata se assemelha ao trabalho do propector de mina dá-se caça à árvore como se persegue a caça, não há domesticação da floresta, mas explorações selvagens das peças raras. Para cada árvore é necessário abrir, penosamente, uma trilha através do maciço da floresta até a margem do rio ou da estrada.<sup>1</sup> Se a mata era luxuriante, o solo que a produzia devia ser dos mais férteis do mundo. “A terra é boa e, em se plantando, tudo nela dá”. PÊRO VAZ DE CAMINHA teria sido o primeiro *camelot* dêstes rincões, o fundador do “porque-me-ufanismo”. Todavia a realidade iria nos falar de outra maneira

Sôbre os solos tropicais, já ninguém duvida, hoje, que são mais pobres e de menor profundidade que os solos da zona temperada. O Prof. PIERRE GOUROU afirma que êles são “mais pobres e mais frágeis e que a sua exploração exige grandes precauções se se quer evitar o seu esgotamento e destruição. Estas condições, acrescenta, dão à agricultura tropical um caráter precário que a da zona temperada não apresenta, a não ser em regiões de tendência árida e onde a erosão vai sulcando as terras arroteadas”.

Estudos de J S BEARD sôbre o solo da ilha de Trinidad que se tinha como de grande fertilidade, pela aparência da floresta, chegaram também à mesma conclusão A fertilidade de Trinidad era uma lenda<sup>2</sup>

O próprio Prof. DEFFONTAINES, apesar do seu entusiasmo pela zona equatorial, pôs as cousas nos seus devidos lugares quando afirmou, em recente estudo confiado à *Revista Brasileira de Geografia* do C.N.G “A mata equatorial depende mais da atmosfera, que do solo, para viver. As raízes de suas árvores são semi-aéreas e os troncos se elevam sôbre

<sup>1</sup> Sabe-se que não foi possível, a madeireiros da região amazônica, mesmo com o concurso do govêrno, satisfazer a uma encomenda de certas espécies, escolhidas, de antemão, nos Estados Unidos. A procura das árvores isoladas numa fraca densidade, na mata fechada, tornou essa exploração inteiramente impossível.

<sup>2</sup> Citado pelo Prof. GOUROU — *Les pays tropicaux*, p 16

um vasto pedestal como grandes sapopembas que atingem até cinco ou seis metros de altura. As árvores gigantes são geralmente pouco enraizadas; resistem às tempestades menos pelas suas ligações ao solo do que pelas lianas e pela capacidade do bloco vegetal". E mais adiante: "O que faz a umidade da mata equatorial é o clima e não a natureza das rochas; a floresta é filha da atmosfera, mais do que da terra". Baseado ainda em estudos de J. S. BEARD, de J. BAEYENS, de A. BEIRNAERT, concluiu também o Prof. PIERRE GOUROU que as florestas tropicais não pedem quase nada ao solo; vivem num estado de equilíbrio. "As matérias orgânicas restituídas pela floresta reconstroem o húmus. Tudo o que produz a floresta volta à floresta".<sup>3</sup>

Desta maneira não se pode concluir que haja solos ricos nos trópicos; o que há são os solos chamados, geralmente, pelos agricultores, de "terras descansadas" Os que guardaram por muito tempo reservas

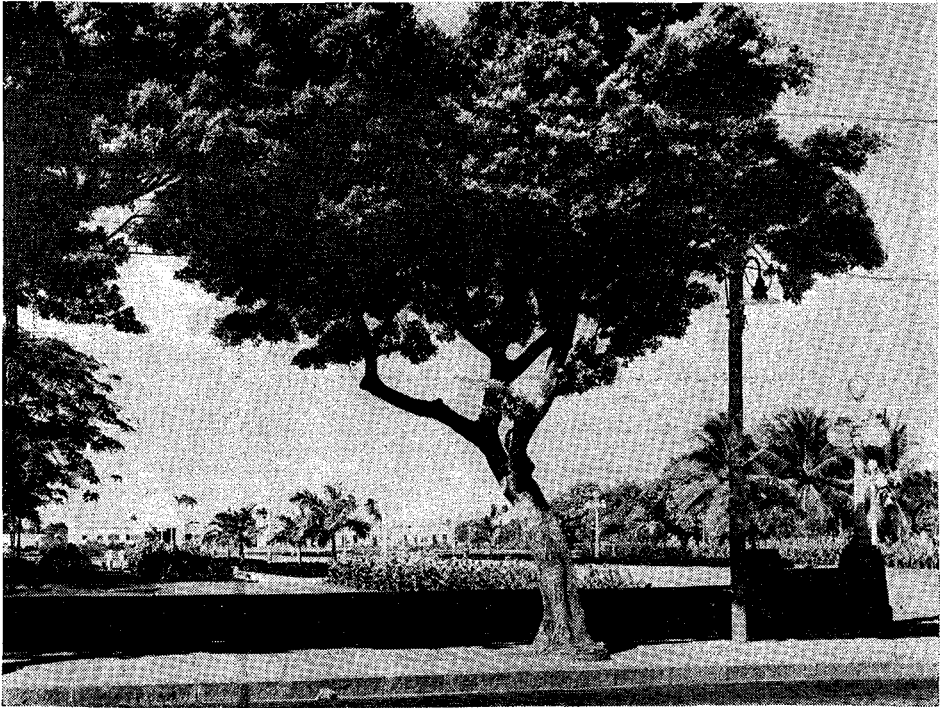


Fig 1 — *Ficus* — *Árvore que chega ao seu porte natural no litoral e mata do Nordeste e que, quando plantada no sertão, é sempre de porte muito reduzido*

de húmus. A floresta, todavia, não transforma o solo; ela pode existir, como se vê no depoimento de tanta fôrça, de técnicos abalizados, em solos rasos e pobres onde não se poderia conseguir nenhuma agricultura com rendimento vantajoso, a se comparar ao das zonas temperadas.

Dentro do Nordeste, nessa longa faixa que vai da Bahia ao Maranhão, também as matas foram um vasto manto e estenderam-se, de maneira imprevista, logo depois do litoral. Crismou a região. O que

<sup>3</sup> Obra citada

se chama, porém, hoje, de Zona da Mata, não é mais uma característica da região. Será, como tão bem observou ALFREDO DE CARVALHO, “a região das grandes árvores”. Se as deixamos crescer, as espécies tomam porte

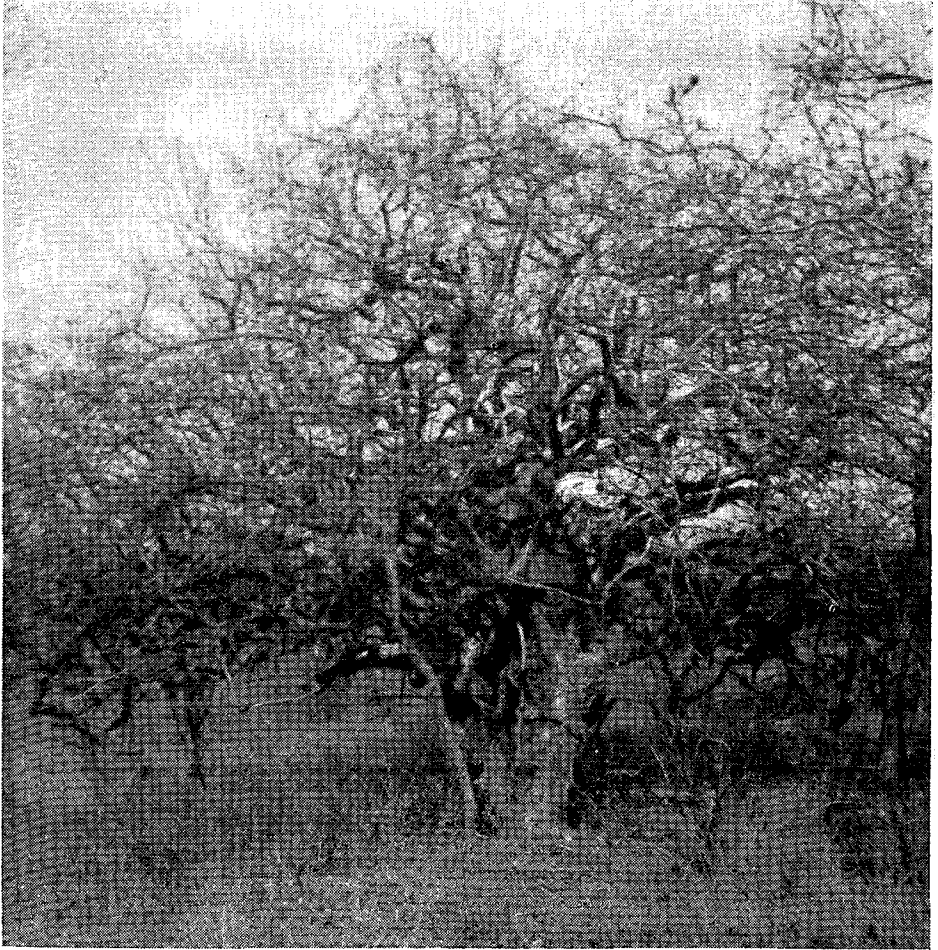


Fig 2 — Umbuzeiro — uma das árvores de maior porte no sertão. Atente-se na tortuosidade dos ramos e na impossibilidade do seu aproveitamento, a não ser para combustível ou tronco para dormentes

considerável, o que não acontece, por exemplo, na zona semi-árida onde as espécies comuns à mata têm o porte muito diminuído; apenas algumas do próprio *habitat* se destacam da vegetação rala e tortuosa dessas paragens

Destas matas do Nordeste é que saíram, numa exploração que PIERRE DEFFONTAINES chamou de super-intensiva, o pau-brasil, começando, daí, o desnudamento das terras, muito antes de qualquer tentativa mais séria de agricultura de subsistência

ALFREDO DE CARVALHO, repetindo a asserção de velhos documentos, sôbre a exportação do pau-brasil, faz notar, quanto a Pernambuco, que “o corte sistemático do pau-brasil e o alargamento das superfícies cultivadas foram rareando as matas costeiras e contribuindo, com as

modificações na forma do povoamento e na estrutura das habitações, para imprimir rapidamente aspecto bem diverso à paisagem”

A indústria extrativa das espécies desejadas, como o pau-brasil, o jacarandá, o amarelo vinhático, reunida depois à cultura extensiva da cana, foi assim, desnudando o solo, contribuindo para o desenvolvimento da erosão e o seu empobrecimento maior. Não só a agricultura rotineira do caboclo. Está provado que as simples culturas de subsistência não destroem o solo. E’ o tratamento dado ao mesmo, o seu desnudamento repetido que torna o terreno favorável à erosão, dando-se por fim, o esgotamento.

No que toca ao Nordeste, todavia, não se pode pensar numa alteração pròpriamente do solo; o que havia, era, antes, uma suposição de solo rico. A cultura da cana, foi a primeira a revelar esta contingência. Sendo, até então, cultura extensiva, teria que se limitar, depois a áreas mais restritas, com a maior apropriação da terra e sua valorização, fazendo-se repetir os seus ciclos, nas mesmas zonas, sem mais os períodos de descanso. O rendimento passava a cair cada vez mais, obrigando a se pensar em adubos e irrigação, para se tirar das mesmas resultados mais apreciáveis em safras seguidas

\*

\* \*

Muito mais ainda que no Setentrião, onde o sistema fluvial tem mananciais riquíssimos e perenes, sofre o Nordeste, com a pobreza de suas vertentes. Se excluirmos o São Francisco, cuja denominação de rio do Nordeste não pode ser extensiva ao seu regime de formação, pouco resta; <sup>4</sup> os demais, (excetuados alguns do Nordeste Ocidental ou do Leste Oriental, já em zonas de transição) são rios secos. Estes, como o Ceará, que não possuem um rio perene e os maiores de Pernambuco, como o Moxotó e Pajeú, afluentes do São Francisco, com bacias apreciáveis, tomam água de ano em ano, por um espaço de dias ou de um mês, no máximo, quando há bom inverno. <sup>5</sup>

Há, realmente, no sertão, as serras úmidas e férteis, verdadeiras manchas. Elas não provocam, porém, sem as precipitações, cursos d’água apreciáveis. <sup>6</sup> Nesses casos, os municípios lutam por essas áreas, esticando-se até as abas da Borborema, e do Araripe para terem ali, uma parte de faixa úmida São os pontos abastecedores da região, próprios às culturas de sustentação Em certas zonas, a umidade avança

<sup>4</sup> O que mais contrasta no Nordeste, nas regiões das bacias tributárias do São Francisco é a coincidência das grandes cheias dêste com o período da estiagem da região E’ comum, assim, os afluentes tomarem águas, que passam a correr, como fantasmas, rio acima, até 20 e 30 quilômetros, chegando a prejudicar as passagens não servidas de pontes, como a do Jacaié, perto de Coiripós e outras

<sup>5</sup> Durante muito tempo, admitiu-se que o que faltava no sertão era chuva. Que o solo dessa região, semi-árida que apenas conheceu, até agora, as culturas de sustentação, se prestaria às culturas intensivas com rendimentos apreciáveis. Então as terras do São Francisco na zona de Itaparica, na direção de Mirim e do vale do Moxotó, adquiriram fama de terras ricas e que, assim, com certeza, seriam tôdas as demais Realmente, a fácies dêsses vales de tão larga extensão, faz concluir que as cachoeiras de Itaparica, antes de sofrerem a atual depressão, se elevavam de tal modo que as cheias se espalhavam até muito longe, formando extensivas planícies, que talvez fossem emendar com as do vale do Moxotó As margens do rio estão, hoje, num ponto muito baixo destas terras, onde enchentes remotas deixaram uma base aluvional de rico teor para a agricultura

<sup>6</sup> Em Triunfo, pequenos riachos da serra úmida têm resistido às estiagens

com as cordilheiras. Os nimbos se precipitam, de preferência, sôbre essas elevações e a idéia de “trovoada” está, no sertanejo, sempre prêsa às serras. VASCONCELOS SOBRINHO defende com ardor o ponto de vista de que as cordilheiras dividem as zonas fisiográficas, acrescentando mesmo que, “subindo-se a um pico de serra, nos lindes dessas regiões, a vista alcançará, de um lado a caatinga ressequida, enquanto do outro, a mata realça tôda a sua pujança”.

As precipitações abundantes, provocando as enxurradas, continuam a descer planalto abaixo, erodindo, arrastando consigo sedimento decomposto, desnudando as rochas compactas, constituindo rios que fazem lembrar *oueds* africanos.<sup>7</sup>

Essas enxurradas provocam, como se vê, um fenômeno de lavagem do solo, e os próprios rios, “despidos de vegetação os seus vales, transformaram-se da noite para o dia em rios devastadores, rios ladrões de terra, arrancando o solo úmido das planícies e levando, com as águas das enxurradas, os elementos minerais dissolvidos, transformando-se enfim, num bárbaro fator de empobrecimento do solo”<sup>8</sup>

Não foi só o caboclo, assim, que erodiu o solo. Um complexo de circunstâncias vem contribuindo para o mesmo resultado. No entanto, o homem do Nordeste, o caboclo dos rincões setentrionais e de outras latitudes brasileiras, é sempre apontado como o único destruidor do solo. LYNN SMITH fala, com razão, de uma agricultura do fogo. E’ bem que se note, todavia, que as regiões tropicais, as últimas exploradas, se encontravam, a princípio, cobertas de densas florestas, e, para vencê-las, havia que se lançar mão dêsse recurso. O europeu, em zonas de menos pujança florestal, fêz o mesmo, de início, segundo PIERRE DEFFONTAINES. Talvez, acrescenta êsse grande geógrafo, tivesse compreendido mais cedo a importância do húmus para o solo, passando a melhorar a sua técnica de preparar as áreas para o cultivo. O emprêgo do estrume só se fêz, porém, na Europa, no século XII. Não há, assim como criticar o caboclo por essa técnica rudimentar de agricultura. Para vencer a floresta, as plantas rasteiras e de revestimento que a acompanham, e que rebentam e renascem com muito mais impulso que as cultivadas, o caboclo tinha de se utilizar dêsse processo ou desertar. Embora a “queimada” destrua a umidade da terra, ela produz, por sua vez, cinzas, também úteis às plantas da sua agricultura rudimentar.

Os que já encontraram as terras roteadas, o mato batido, a vida lançada, se atribuem o direito de crítica e, à sombra de catálogos de aparelhamentos técnicos, querem fazer de uma vida de quatrocentos anos de luta e de sofrimentos, apenas um rosário de erros que se propõem, contudo, consertar e melhorar, em massa, como nos contos de fadas.

\*

\* \*

<sup>7</sup> HILTON SETTE — *Regiões naturais do estado de Pernambuco* — (tese de concurso)

<sup>8</sup> JOSUÉ DE CASTRO — *Geografia da Fome* — p. 126.

A vida de uma maneira geral, declaram SPENCER e outros partidários extremados da teoria do meio, só é preferível em determinadas condições naturais.<sup>9</sup> Todavia muitos pensadores da Sociogeografia preceituam já, com segurança, que quanto mais progride a técnica mais capaz é o homem de superar essas dificuldades. Acontece, porém, que os problemas sociais não estão, ainda, infelizmente, na dependência só da técnica. Eles estão, sobretudo, em função da organização social.

Não basta assim que a técnica se desenvolva para que os problemas humanos se resolvam. Ao lado de condições técnicas *up to day*, sôbre todos os aspectos, para a indústria da guerra, por exemplo, populações atrasadas do globo lutam com os instrumentos mais primitivos, para conseguir enganar a fome.

O aproveitamento das terras de solo raso, de pouco rendimento, por métodos mecanizados e racionais, não se fará por iniciativa privada, enquanto as de 1.<sup>a</sup> qualidade estejam ainda devolutas.

As terras adustas do Nordeste, de solos de pouco rendimento, nunca atraíram correntes de imigração estrangeira. A imigração de origem européia encontrou sempre no Brasil Meridional, condições climáticas quase idênticas às de suas origens, sabe-se; mas, não é só pelo clima, é pela diferença de rendimento das terras, pela pobreza do seu solo, e pelas demais dificuldades, até certo ponto ligadas às desvantagens que a agricultura apresenta ali, que a imigração estrangeira foge do Nordeste.<sup>10</sup>

Da pobreza do rendimento das terras tropicais, em geral, em comparação com o obtido em terras nas zonas temperadas, os dados a seguir, sôbre a produção do arroz, cultura generalizada a tôdas as latitudes, bem pode dar uma segura impressão: Espanha, 6 300 quilogramas por hectare; Itália, 4 600; Japão, 3 600; Estados Unidos, 2 200; Coréia, 1 900; Serra Leoa, 2 100; Sião, 1 700; Índias Neerlandesas, 1 600; Brasil, 1 500; Índia Britânica, 1 400; Filipinas, 1 200, Malásia, 1 200; Madagascar, 1 200; e Indo-China Francesa, 1 100.

O rendimento é, como se vê, às vêzes, de menos de 1/3, nos países da zona tropical.<sup>11</sup>

Em relação à cultura do milho, que é, também, como se sabe, uma das mais espalhadas no mundo, apresenta o Prof. Gourou, os seguintes rendimentos: Argentina, 2 100 quilogramas por hectare; Mandchúria, 1 700; Estados Unidos, 1 600; Itália, 1 600; Hungria, 1 500; Espanha, 1 500, França, 1 300; Rumânia, 1 100; Bulgária, 1 100; e Brasil, 1 000.

<sup>9</sup> DE GREEF via no território e na população os dois fatores que determinavam a forma, a estrutura e a dinâmica na sociedade. Sôbre afirmações tão enfáticas, dizia HEGEL "que não se invoque mais o belo céu da Grécia pois que ele hoje brilha inútilmente para os turcos".

<sup>10</sup> GILBERTO FREIRE já divulgou, em seu livro *Nordeste*, uma experiência de colonização alemã em Pernambuco e de que se tem referência pelos livros de correspondência dos cônsules, conservados em MS, na biblioteca desse estado. Por esta correspondência se sabe que foram instaladas em Cova de Onça, perto do Recife, 103 pessoas. Foi sem dúvida, uma das primeiras tentativas de colonização germânica no país, acrescenta esse escritor. A colônia não prosperou, todavia, disseminaram-se muitos pela região, e os que permaneceram, no local, passaram a dedicar-se simplesmente ao fabrico de carvão.

<sup>11</sup> A maior produção de arroz no Brasil está localizada na parte meridional. A média é para todo o país. Dados usados pelo Prof. Gourou e certificados quanto ao Brasil.

No que se refere ao Brasil os dados correspondem aos levantados pelo S.E.P., do Ministério da Agricultura. Dentro do Brasil, porém, é mister que se desdobre o quadro das nossas realidades. Não foi por simples acidente que a colonização germânica de preferência se estabeleceu no Sul e sempre falou clara ou disfarçadamente da criação de uma Alemanha ocidental. Clima, condicionando melhores terras e melhores oportunidades, era o seu alvo, para a preparação de um novo império nestas terras.<sup>12</sup>

O rendimento obtido em dois estados, um do Sul, São Paulo, outro do Nordeste, Pernambuco, em culturas idênticas e possíveis, dentro da diferenciação climática existente, poderá comprovar ainda mais os pontos de vista aqui expendidos.<sup>13</sup>

**Rendimento médio de algumas culturas nos estados de Pernambuco e São Paulo no quinquênio 1943/1947**

CULTURAS	RENDIMENTO MÉDIO 1943/47	
	Pernambuco	São Paulo
	kg/ha	
Algodão	358	605
Cana de açúcar	33 370	41 366
Mandioca	13 151	16 099
Milho	843	1 325

Outra comprovação da pobreza do solo, no Nordeste, em relação a terras do Sul, se tem no caso do açúcar,<sup>14</sup> tido por alguns, como resultante de métodos modernos que logo passaram a praticar os plantadores paulistas e que ofereciam “um rendimento maior”, como se lê na *História das Indústrias no Brasil*, p. 47, de José JOBIM. Foram outras, a nosso ver, as razões que animaram êste surto de produção, depois da queda da agricultura do café nesse estado sulino. Em primeiro lugar, a facilidade do mercado consumidor à porta, com uma margem de frete apreciável e em segundo as vantagens de solo que dava maior rendimento ali, mesmo sem adubação e irrigação, a princípio. Se o usineiro do Nordeste praticava a cultura extensiva, é que se beneficiara, até então, do braço nordestino, conseguido a salários muito mais baixos. O aumento do custo de transporte de canas plantadas em pontos distantes da fábrica e com baixo teor de rendimento é que o levaria a pensar em adubar e irrigar a terra. A salvação dessa indústria, no Nordeste, todavia, só foi conseguida, com o amparo do I.A.A. que, além de limitar as safras à expansão paulista, se bem que limitando também as do Nordeste, proibiu a transferência das fábricas que os capitais do Sul pensaram em retirar dali.<sup>15</sup> Estas

<sup>12</sup> “Mesmo abandonando a sua terra natal e transferindo para a nova pátria o seu amor pátrio, de modo algum deseja incorporar-se sem mais nem menos ao povo ao qual se ajunta, porém, quer conservar, guardar a sua nacionalidade alemã, a sua língua e os seus costumes”. Estas palavras se encontram na *História do Brasil* de HENRIQUE HANDELMAN, amigo do nosso país, e refletem, já em período tão recuado, aquela atitude, pois o seu livro apareceu na Alemanha, cerca de 1870, quando não se ouvia falar em perigo de expansão germânica no mundo

<sup>13</sup> E' claro que a comparação só pode ser feita com produtos que se repetem nessas duas zonas distintas, já que estados mais do sul, na zona temperada, não as possuem

<sup>14</sup> Já agora se podendo falar de médias que se situam inteiramente na zona da mata, onde ficam as usinas de açúcar

<sup>15</sup> A possível perda de mercados não foi, assim, o fator de mudança como se pensou, já que êsse golpe fôra obstado pelo I A A



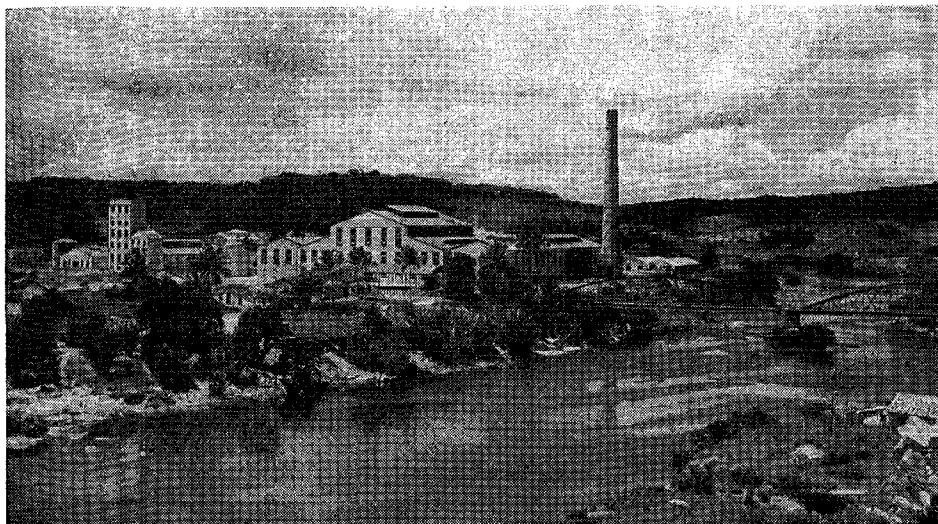


Fig 3 — Usina Barreiros — uma das grandes e modernas usinas de Pernambuco, com produção anual superior a 5 00 000 sacos de 60 quilos

fábricas já eram, àquele tempo, grandes e modernas usinas e se tivessem sido desmontadas, a produção do Nordeste seria relegada a uma situação de rotina, apenas para consumo interno. As culturas extensivas levaram os usineiros, antes, a cobrir as suas enormes áreas de plantação, com uma rede de trilhos, cuja extensão se tornou, em



Fig 4 — Canavial da Usina à margem de uma estrada Pernambuco

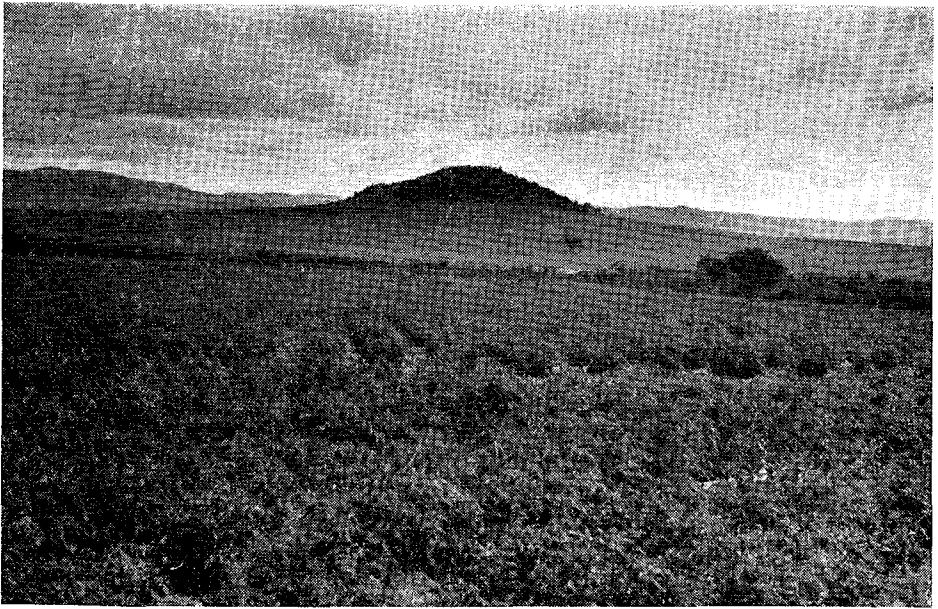


Fig 5 — *Vista de um tomatal Pesqueira — Pernambuco*

breve, muito maior que a destinada aos serviços públicos. Desta maneira, só quando o custo do transporte se elevou e o baixo teor de rendimento da cana caiu ainda mais, sem novas possibilidades de alargar, a preços compensadores, a área da cultura a terras descansadas,

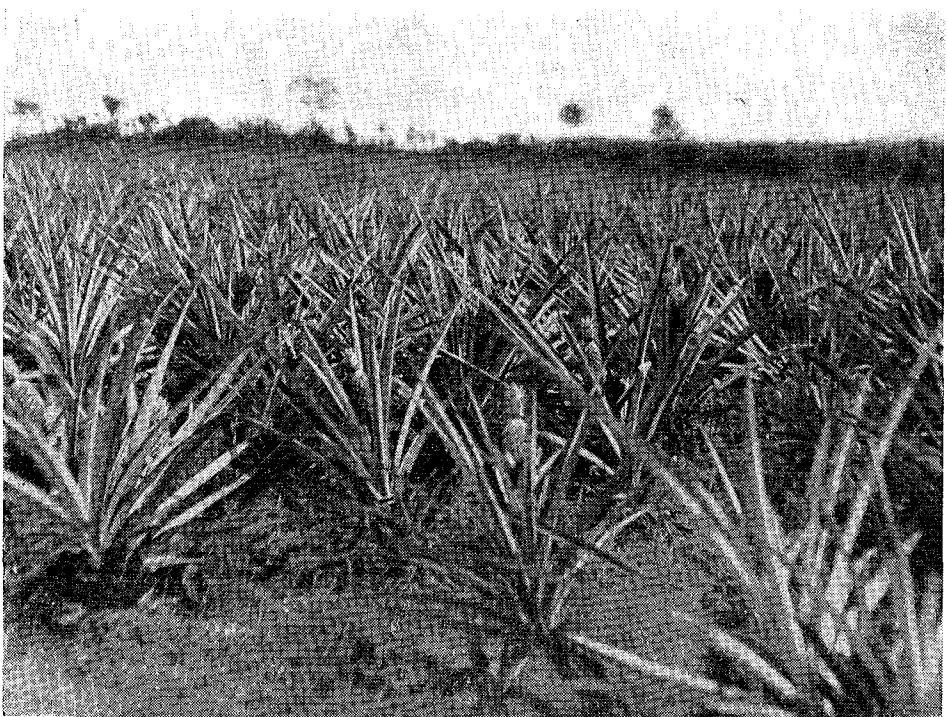


Fig 6 — *Abacaxizal — Pesqueira — Pernambuco*

é que os processos de adubação se tornaram desejados e que se pensou em restringir o plantio extensivo, adubando-se terras mais próximas e aproveitando as áreas abandonadas em outras culturas e atividades, principalmente para a criação do gado.

A poliagricultura que tanto se tem apontado com condições de redenção dos problemas rurais brasileiros, também não se poderia realizar tão facilmente, na região nordestina, no que toca mesmo às chamadas "terras gordas" da Zona da Mata. Não se deve pensar que aquilo que seria idealmente bom para o interesse da população se pudesse adaptar ao regime da iniciativa privada.

O produtor precisa de mercados e êle tem de plantar ou de produzir aquilo que o mercado exige e em condições tais que possa tirar lucro da produção. E' uma produção para fins de comércio, dirigida pelo poder aquisitivo dos mercados e pelas suas preferências. No caso



Fig 7 — Casa de farinha — Pernambuco

da cana de açúcar acontece que ela é uma das culturas mais adaptadas a essas terras. Outras experiências isoladas de agricultores mais progressistas e que pensaram em localizar a poliagricultura na zona açucareira malograram, no sentido de vantagens sôbre a cultura considerada principal.<sup>16</sup> A facilidade com que os agricultores paulistas substituem velhas culturas, como a do café, por outras novas, não está apenas nos métodos adiantados que possam aplicar. São as suas terras que se prestam melhor a tôdas essas produções. E' a maior facilidade de mercado consumidor e também maior facilidade de capitais. Em

<sup>16</sup> Os irmãos BRENAND tentaram a produção de milho e feijão, em suas terras sem resultados apreciáveis. Terminaram, substituindo a usina de açúcar pelo fabrico de cerâmica: Estão fabricando ali, artigos finíssimos que rivalizam com os de São Paulo e do estrangeiro, sem falar na produção, em grande escala, de telhas e ladrilhos.

terras pobres, mas com características climáticas favoráveis, foram criados, no Nordeste, os maiores tomates, do mundo e esta produção, também, está cercada, ali, das vantagens técnicas que o nordestino sabe imprimir, toda vez, que essas exigências não se esbarram em dificuldades irreprimíveis, e se ajustam ao regime climático da região

Depois dêsse cortejo de dificuldades em relação ao trabalho e ao rendimento humano, não era possível deixar de considerar as condições de saúde de suas populações. Poder-se-á dizer que o homem tropical goza de privilégios nesse particular e que o clima das regiões tropicais lhe é favorável? Infelizmente, todos os técnicos e sanitaristas desco-



Fig. 8 — O jumento — o animal que melhor resiste ao clima árido do Nordeste

brem, nos climas tropicais, condições penosas para o desenvolvimento da vida humana. A insalubridade dos climas dessas regiões se tornou famosa e suas conseqüências só podem ser funestas aos que aí mourejam, fazendo cair o rendimento do trabalho humano a índices muito baixos.

Os apressados, os que comparam os nossos índices sanitários e de mortalidade aos da zona temperada, estão fazendo obra vã ou de má fé, se esperam com isso provar que somos apenas atrasados e que em condições ideais, nessa latitude, poderíamos ter situação igual aos países situados nas zonas frias ou mais temperadas.

As populações podem se adensar nos trópicos mas, se assim sucede, elas sofrem, na própria carne, as desvantagens de viver em tal latitude.

Se as populações nordestinas crescem e conseguem desenvolver, nessas regiões, condições de vida que se aproximam, às vezes, em certas capitais, às já conseguidas em zonas climáticas mais fáceis à vida

humana, isto se deve levar a conta, não só da resistência pela seleção mas, também, do sacrifício dos grupos mais pobres desses núcleos. É à custa, assim, de uma natalidade sempre elevada que o nosso crescimento vegetativo se confirma. Hoje, se admite que as populações pobres são as mais prolíferas<sup>17</sup> e esse índice de crescimento se identifica entre nós, com uma população de densidade elevada, mas sem índices verticais apreciáveis quanto às condições de vida.<sup>18</sup>



Fig 9 — As malas de couro — sertão alto de Pernambuco

Sem reservas quase, sofrendo pelo trabalho em más condições, o desgaste diário de tudo quanto lhe dá uma alimentação deficitária, as populações se tornam prêsas do cortejo das moléstias tropicais. Estas moléstias tropicais que, como exemplifica o Prof. PIERRE GOUROU<sup>19</sup> não incidem sempre nas zonas temperadas; os trópicos não se beneficiando tão pouco, da recíproca: — O grau de temperatura contribuindo muito para o desenvolvimento de doenças as mais variadas. Da própria malária, que “exige calor e coleções d’água”, sabe-se, hoje, que os hematozoários que a condicionam, raramente sobrevivem a uma temperatura de 16°, morrendo no corpo os anófeles.<sup>20</sup> Daí, as tréguas do impaludismo, nas zonas sub-tropicais, no período de frio, o que não sucede nas regiões úmidas do Nordeste e do Setentrião brasileiro, em que o impaludismo é endêmico e permanente. Pontezinha: perto do Recife, todo o vale do médio São Francisco e por último, a bacia do Amazonas, atestam esse fato.

<sup>17</sup> Estudos do Prof. JOSUÉ DE CASTRO, ainda não publicados, vão trazer a esse assunto uma contribuição inestimável e de grande interesse científico

<sup>18</sup> Os índices do número de automóveis e de telefones, por pessoas, comparados entre o Recife e São Paulo dão, para o primeiro, respectivamente 109,5 e 64,7 e para o segundo, 67,7 e 16,5

<sup>19</sup> Prof PIERRE GOUROU — *Les pays tropicaux*, p 7

<sup>20</sup> Obra já citada

As moléstias intestinais infelicitam as regiões tropicais muito mais do que as que vivem na zona sub-tropical e, principalmente, na zona temperada. O intestino de um habitante de Iucatã, visto ao microscópio, conforme citação do Prof. GOUROU, é um terrível "museu de horrores" <sup>21</sup>

M L CRIST acha miraculoso que brasileiros da zona média do São Francisco cheguem à idade adulta (*Geographical Review* 1944 — p. 605)

As estatísticas comprovam, igualmente, que as doenças do aparelho digestivo são muito comuns ao norte do Brasil. Por grupos de causas de óbito, entre 1939 e 41, foram encontradas as seguintes taxas médias de mortalidade, por 1 000 habitantes, numa comparação entre núcleos principais de população, no Nordeste e Sul

Recife (Nordeste)	6,82
São Paulo (Sul)	2,72

Os quadros a seguir são, também, de grande importância, para mostrar, melhor, a classificação dos problemas do Nordeste, numa conceituação climática a que não querem atender certos comentadores alheios a estes estudos e que tomam a Europa e os Estados Unidos, como ponto de comparação dos nossos problemas, numa pressa manifesta, de deixar-nos em situação de desfavor, não para que nos dediquemos ao trabalho de combater os nossos males, antes como conclusão de tese política imediatista.

**Taxas médias anuais de mortalidade por 1 000 habitantes (tôdas as causas), nas principais capitais — Cálculo segundo o período de 1939/1941**

CAPITAIS	Por 1 000 habitantes
Recife	27,67
Salvador	25,87
Belém	21,97
Pôrto Alegre	21,01
Belo Horizonte	19,58
Rio de Janeiro	17,85
São Paulo	16,65

**Taxa média anual de mortalidade, pelas doenças infecciosas e parasitárias, por 1 000 habitantes (período 1939/1941), nas principais capitais**

CAPITAIS	Por 1 000 habitantes
Belém	8,49
Salvador	7,94
Recife	7,43
Pôrto Alegre	5,71
Rio de Janeiro	5,00
Belo Horizonte	4,69
São Paulo	2,60

<sup>21</sup> Obra já citada

**Duração média da vida nas principais capitais, segundo a mortalidade no período de 1939/1941**

CAPITAIS	ANOS	
	Homens	Mulheres
Recife	28,14	32,47
Salvador	32,49	37,38
Belém	35,24	40,71
Pôrto Alegre	37,24	42,76
Belo Horizonte	37,56	43,35
Rio de Janeiro	39,75	45,24
São Paulo	46,71	51,77

Fonte — Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento

O homem do Nordeste contudo, não desertou. Diante desta realidade climática, êle continua firme, acostumado que está a uma vida perigosa e sempre disposto a trocar o seu panorama regional, que se vai tornando infelizmente melancólico, por outro de novos perigos e temeridades, como se tem visto nos êxodos para a região amazônica.

As intempéries e dificuldades acostumaram-no com a natureza e a resistir também aos que pensam em realizar mudanças que não penetrem completamente a terra e os seus hábitos



Fig 10 — Fotografia de um tangerino, tirada na feira de gado da cidade de Arcoverde, Pernambuco

O receio do malôgro e dos programas só para “inglês ver”, isso sim, já se esteriotipou nas suas vidas e atitudes. Pode ser que estejam “errados”, pensam, mas têm vivido desta maneira e não lucraram até agora com as “novidades”.

“Durante quatro séculos, o caboclo não deixou de conquistar os sertões e de enchê-los, pouco a pouco, de povoadores. Muitos imigrantes aportados aqui, no último século, aprenderam que o modo de vida do caipira e do matuto, é



Fig. 11 — Vaqueiro — Cavalgando um burro — Custódia, Pernambuco

o único possível em determinadas circunstâncias. E aqueles que não quiseram aprender malograram, porque os seus métodos eram “superiores”. Mas os “italianos” e “alemães” acabocladados sobreviveram e contribuíram para o povoamento dos sertões meridionais. Há fortes razões para que o caboclo assumira uma atitude de reserva e desconfiança diante de tôdas as tentativas de alterar-lhe a organização sócio-cultural, cimentada em experiências multisseculares”<sup>22</sup>

<sup>22</sup> EMÍLIO WILLENS — trabalho em *Sociologia*, vol. V, n.º 1 — São Paulo



Fig. 12 — Com a estiagem, os lençóis d'água vão se tornando cada vez mais profundos até desaparecer. Homens e animais passam a fazer longas caminhadas atrás das cacimbas ou “bebidas”



Quando o colono estrangeiro, pôsto lado a lado com o nosso caboclo, tira vantagens de um solo, utilizou-se, quase sempre, de conhecimentos que já possuía em determinados tipos de lavoura. A identidade de clima completou o resto. Nas lavouras tropicais êle aceitou a experiência autóctone. Como no Nordeste não se podiam repetir as lavouras daquele conhecimento tradicional, dada a diferenciação do clima, o milagre do colono nunca se operou ali.

A intervenção organizada, tanto no Nordeste como no resto do Brasil deve, respeitando a formação d'esses ciclos culturais, concentrarse sôbre planos mais sérios e que consultem melhor a uma mudança cultural provocada.<sup>23</sup>

A renovação entre a juventude, dando-lhe condições de vida, de acôrdo com as exigências modernas da técnica e fixação à terra, muito poderá realizar em beneficio daquelas populações que ali se sustentaram por tanto tempo, vencendo as cruas dificuldades da região e que hoje não podem se resignar ao simples papel de viveiro para emigração.<sup>24</sup>

★

## RESUMÉ

Commencée avec PÉRO VAZ DE CAMINHA, une phase de suffisance qui déprécit l'Homme est substituée maintenant par une phase de réalisme du fait de la meilleure connaissance de la Terre. L'auteur de l'article, Monsieur SOUZA BARROS, expose l'infériorité des sols tropicaux par rapport aux sols des régions tempérées et fait ressortir que l'industrie extractive des forêts jointe ensuite à la culture extensive de la canne à sucre contribue à la dénudation du sol, au développement de l'érosion et à l'appauvrissement général de la terre du Nord-Est.

Il montre que le Caboclo<sup>1</sup> accusé comme le grand responsable de l'érosion n'est pas entièrement fautif, car là le régime des pluies contribue en grande partie au mal. Se référant à la pratique condamnable des brûlis, il met en évidence que, si d'un côté elle est très préjudiciable au sol, en compensation elle provoque une fertilisation au moyen des cendres laissées *in loco*. Il prétend que l'immigration européenne a préféré les zones du sud du Brésil non seulement à cause des meilleures conditions climatiques mais aussi à cause du meilleur rendement des terres. Il cite à ce sujet des exemples de rendement en riz et maïs, par unité de surface en des régions variées du Globe. Il compare les rendements de la canne à sucre, ou coton, du manioc et du maïs à Pernambuco et São Paulo, afin de démontrer la supériorité des sols du sud du Brésil sur ceux du Nord-Est.

L'auteur aborde ensuite les conditions de santé des travailleurs, montrant que la sélection naturelle est le principal facteur d'amélioration de la population. Ses affirmations sont justifiées par des tables de taux annuels de mortalité et de vie moyenne dans les capitales des États du Brésil. Il termine en faisant ressortir que l'homme du Nord-Est réagit contre l'inclémence du milieu ambiant, s'adaptant à un travail ardu, alors que là le colon étranger a échoué à cause de la rudesse de ce milieu.

## RESUMEN

El autor Señor SOUZA BARROS comienza por señalar la inferioridad de los suelos tropicales con relación a los suelos de las zonas templadas, observando que la denudación del suelo, el progreso de la erosión y la pobreza general de la tierra en la región del Nordeste de Brasil tienen por causa la explotación de la floresta y el cultivo extensivo de la caña de azúcar. Hay otros factores como sean la deficiencia de las lluvias y la utilización del proceso de las quemadas. Estas últimas, aunque empobrecen el suelo, producen cenizas que son excelente factor de fertilización.

El autor recuerda todavía que los inmigrantes europeos se dirigen de preferencia a las zonas meridionales del país, lo que se explica por las excelentes condiciones de clima y por el mejor rendimiento de las tierras. Presenta datos sobre la producción de arroz y maíz por unidad de área, en varias partes del Globo. Compara las cifras de producción de caña, algodón, mandioca y maíz en los Estados de Pernambuco y de São Paulo, para demostrar la superioridad de los suelos del sur de Brasil en relación a los del Nordeste.

El autor hace finalmente consideraciones sobre el estado sanitario de la población. Para mostrar que la selección natural es el principal factor de robustez de los habitantes locales, presenta cifras anuales de mortalidad y vida media, en las capitales de los Estados de Brasil. El hombre del Nordeste, termina el autor, adaptándose al trabajo arduo, mejor que el colono extranjero reagió a la inclemencia del ambiente.

## RIASSUNTO

Una fase di ufanismo che diminuì l'Uomo, incominciata con PÉRO DE VAZ CAMINHA, è adesso sostituita da una fase di realismo, in conseguenza di un conocimiento migliore della

<sup>23</sup> EMILIO WILLENS — apresenta curioso plano de internatô agrícola onde se pretende, sobretudo, uma renovação da vida rural, sem choque de cultura.

<sup>24</sup> Em Coripós, como em quase tôdas as localidades da margem do médio São Francisco, fui encontrar uma situação curiosa. Todos os serviços, mesmo os de balcão e outros comuns a rapazes estavam sendo realizados por velhos. Os jovens tinham emigrado para São Paulo ou tinham sido convocados pelo Exército.

<sup>1</sup> Paysan de l'intérieur qui dans cette région est souvent issu du mélange de Blancs et d'Indiens.

Terra L'autore dell'articolo Sig SOUZA BARROS, mostra l'inferiorità dei suoli tropicali in relazione coi suoli delle zone temperate, e fa risalire che l'industria estrattiva forestale unita dopo alla coltivazione estensiva della canna di zucchero contribuisce alla desnudazione del suolo, lo sviluppo dell'erosione e la pochezza generale della terra nel Nord-Est.

Fa risalire che il "caboclo" indicato come il responsabile dalla erosione, non ci ha colpa integralmente, perchè il regime di piogge li contribuisce con grande parte del male. Riferendosi alla pratica condannabile delle bruciate, mostra che se da una parte pregiudica molto il suolo, d'altra provoca una fertilizzazione per mezzo delle ceneri lasciate "in loco". Dice che l'immigrazione europea preferisce le zone del Sud del Brasile non solo per le migliori condizioni climatiche, ma anche per il miglior rendimento delle terre, dando esempi di rendimento col uso e granoturco, per unità di area (superficie), in parecchie regioni del Globo. Compata i rendimenti della canna, cotone, "mandioca" e granoturco in Pernambuco e S. Paulo, per dimostrare la superiorità dei suoli del Sud de Brasile a quelli del Nord-Est.

Si riferisce pure alle condizioni di salute dei lavoratori, dimostrando che la selezione naturale è il principale fattore per robustire la popolazione. Le sue affermazioni sono giustificate con tavole di tasse annuali di mortalità e vita media nelle capitali degli Stati del Brasile. Termina col risalire che l'Uomo nel Nord-Est ha saputo resistere all'inclemenza dell'ambiente, addattandosi a un lavoro arduo inquanto il colono alienigena li faccassò in conseguenza della rudezza del mezzo.

#### SUMMARY

A phase of boasting, started with PÉRO VAZ CAMINHA, which diminished the Man, is now being substituted for a phase of realism as a consequence of the better knowledge of the World. The author of this article Mr SOUZA BARROS, points out the inferiority of the tropical soil in relation to the soil of the temperate ones and states that the forest extraction industry, in addition to the extensive culture of sugar cane, contributed to the denudation of the soil, the development of erosion and the general impoverishment of the Northeastern country.

The author states that the native, who is said to be greatly responsible for the erosion, is not to blame entirely as the lack of rain in that region contributes to a great extent to the evil. Referring to the reproachable practice of burning out the woods, he shows that although it is prejudicial to the soil, on the other hand the ashes left "in loco" favor its fertilization. The European immigrants preferred the Southern part of Brazil not only because of the more favorable conditions of its climate but also due to the better yield of its soil. The author cites a few instances of rice and maize production per area unit in various regions of the world and compares the production of sugar cane, cotton, manioc and maize in Pernambuco and São Paulo to prove that the soil in the South of Brazil is superior to that of the Northeast.

The author then treats on the health condition of the worker, stating that the natural selection is the principal factor of strengthening of the population. He bases his statements on the States of Brazil. He finishes his article pointing out that the people in the Northeast have reacted against the roughness of the country, adapting themselves to an arduous work, whereas the foreign colonist failed there due to the unfavorable conditions of the climate.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Eine Zeit des Ruhmsucht, die mit PÉRO VAZ CAMINHA anfang und die den Menschen erniedrigte, wird jetzt, infolge der besseren Kenntniss der Erde, durch eine Zeit der Tat vertreten. Der Verfasser dieses Artikels, Herr SOUZA BARROS, weist auf die Minderwertigkeit des Tropenbodens in Bezug auf den Boden der gemässigten Zonen und behauptet, dass die Waldausbeutung und die ausgedehnte Zuckerrohrpflanzung viel zu der Entblössung des Bodens im Nordosten Brasiliens beigetragen haben.

Der Verfasser erklärt, dass dem Eingeborenen, der fuer die Erosion verantwortlich gemacht wird, nicht allein die Schuld trifft, da der Regenmangel in jener Gegend auch grossenteils zu dem Uebel beiträgt. In Bezug auf die verwerfliche Uebung der Abbrandung beweist er dass obgleich diese einerseits den Boden beschaedigt, die Asche dagegen die in loco liegen bleibt die Fruchtbarkeit befoerdert. Er erwahnt, dass die europaischen Einwanderer, des besseren Klimas und grosseren Bodenertrages wegen den Sueden Brasiliens bevorzugten und zitiert Beispiele von Ertraegen an Mais- und Reisernten pro Flaecheneinheit in verschiedenen Gegenden der Erde. Er vergleicht die Ertraege an Zuckerrohr, Baumwolle, Maniok und Mais in Pernambuco und São Paulo, um zu beweisen, dass der Boden im Sueden vorzueglich ist als im Nordosten.

Der Gesundheitszustand der Arbeiter wird auch analysiert und der Verfasser erklärt, dass die natuerliche Zuchtwahl viel zur Staerkung der Bevoelkerung beisteuert. Seine Behauptungen sind durch Verzeichnisse der jaehrlichen Sterblichkeitszahl und des Durchschnittslebens in den Hauptstaedten der brasilianischen Staaten bestaetigt. Zum Schluss erwahnt er, dass der Mensch im Nordosten gegen die Rauheit der Umgebung gekaempft und sich einer muhsamen Arbeit angepasst hat, waehrend der auslaendische Anstaedler dasselbst einen Misserfolg erlitt.

#### RESUMO

Fazo de tráfieriço pri la lando, kiu malplivalorigis la Homon, komenciĝinta de la tempo de PÉRO VAZ DE CAMINHA, estas nun anstataŭata de fazo de realismo, sekve de pli bona kono pri la Lando. La aŭtoro de la artikolo, S-ro SOUZA BARROS, indikas la malsuperecon de la tropikaj grundoj rilate al la grundoj de la mezvarmaj zonoj, kaj akcentas, ke la arbara eltra industrio poste kunigita al la etendiga kulturo de la sukerkano, kunefikis al la elnudigo de la grundoj la disvolvigo de la erozio kaj la ĝenerala malriĉigo de la tero en Nordoriento.

Li reliefigas, ke la enlandido, montrita kiel la granda prirespondulo pri la erozio, ne estas tute kulpa, tial ke la tiea pluvregimo kontribuas per granda parto de la malbono. Traktante pri la malaprobinda praktiko de la bruladoj, li montras, ke, se de unu flanko ĝi tie malutilas al la tero, kompenso kaŭzas produktigo pere de la cindroj lasitaj in loco. Li diras, ke la eŭropa enmigrintaro preferis la sudajn zonojn de Brazilo ne nur pro la pli bonaj klimataj kondiĉoj sed ankaŭ pro la pli bona profito el la teroj, kaj li citas ekzemplojn de profito el rizo kaj maizo, por unuo de areo, en diversaj regionoj de la Terĝlobo. Li komparas la profitojn el la sukerkano, kotonon, manioko kaj maizo en Pernambuco kaj São Paulo, por montri la superecon de la sudaj grundoj de Brazilo super tiujn de Nordoriento.

Li pitraktas la kondiĉojn de sano de la laboristoj, montante, ke la natura selekto estas la ĉefa faktoro de fortigo de la loĝantaro. Lia asertoj estas pravigitaj per tabeloj de jaraj taksoj de monteco kaj meza vivo en la ĉefurboj de la Statoj de Brazilo. Li finas elstarigante, ke la Homo en Nordoriento kontraŭtagis la malmildecon de la medio adaptiĝante al malfacilega laboro, dum la alilanda koloniano tie frakasis konsekvence de la malmildeco de la medio.