

Aproveitamento das Várzeas da Amazônia para Produção Intensiva de Alimentos

DANIEL DE CARVALHO E FELISBERTO
C. DE CAMARGO

TERRAS FIRMES

AS matas de terra firme da região amazônica serviram, nestes 4 séculos, desde a descoberta do Rio Amazonas, para despertar apenas a fantasia dos literatos e mesmo de alguns cientistas.

Esse imenso manto verde que cobre a planície amazônica tem iludido os homens, filhos ou não da região, e só recentemente a verdade vem sendo esclarecida.

Em regra geral as terras firmes da Amazônia, formadas em sua maioria de sedimento milenário, são pobres, destituídas dos elementos minerais indispensáveis para sustentar culturas intensivas.

Especialmente as terras do "terciário", que formam a parte de *terras firmes* da *planície amazônica*, são muito pobres e não dispõem de reservas minerais capazes de sustentar culturas intensivas.

Nessas regiões, a disponibilidade de minerais que realmente existe reside nos tecidos vegetais das plantas e na água em circulação no solo. A terra em si é extremamente pobre. Sua fertilidade se esgota em menos de 4 anos.

TERRAS DE VÁRZEAS

As *terras de várzeas* inundáveis da Amazônia, embora não tenham riquezas das formações similares do Nilo ou das regiões vulcânicas de Sumatra, Malaia, Bornéu e outras, constituem todavia a grande reserva de terras amazônicas destinadas à produção intensiva de gêneros alimentícios e ao desenvolvimento de uma agricultura capaz de tornar em feliz realidade o velho e decantado sonho de Humboldt.

A Amazônia apresenta dois tipos distintos de várzeas, que geograficamente se dividem em *várzeas do estuário* e *várzeas do interior*.

As várzeas do estuário, influenciadas fortemente pelo fluxo e refluxo das marés, são constituídas em sua quase totalidade de "*igapós*", isto é, de "florestas inundadas".

As várzeas do interior, que durante o inverno fazem parte do próprio leito do Rio Amazonas, se

apresentam em forma de grandes capineiras ocultas atrás da mata ciliar que reveste os tesos marginais dos rios e furos de águas amarelas.

Estas várzeas do interior, que são característica típica do baixo Amazonas, ficam inundadas durante os meses de fevereiro e agosto e se descobrem de setembro a dezembro. As enchentes máximas se verificam em março, junho e julho e o período de águas mais baixas vai de outubro a dezembro.

VÁRZEAS DO ESTUÁRIO

O estuário do Rio Amazonas possui cerca de 5 milhões de hectares de igapó, incluindo-se a região das Ilhas, as margens dos Rios Guamá, Moju, Jacundá, Pacajás, Anapu, etc. e as regiões de Breves, Portel, Aquiqui, Gurupá e outras.

Como vegetação dominante destaca-se o açaí, a ucuuba, a seringueira, a andiroba, a sumaúma, o jupati, o buruti, e outras espécies características dos igapós da região das Ilhas.

Essas várzeas inundadas pelas marés de março e de setembro não têm sido utilizadas devidamente e formam o que se denominou na literatura o "*inferno verde*".

O caboclo mora no teso, nas margens dos igarapés, e explora a produção silvestre desde a borracha e a madeira até as sementes oleaginosas do açaí.

Nas épocas das grandes marés, diariamente as águas inundam os igapós, levantam as sementes oleaginosas que caem de maduras e as transportam, em sua superfície nas horas de vazante, através dos igarapés, onde a mulher do caboclo as espera em canoa ancorada numa curva do igarapé, por onde passam sementes flutuantes.

As próprias águas das marés transportam as sementes oleaginosas até a canoa do caboclo.

Essa riqueza selvagem formou, no homem que mora no igapó, a convicção de que não tem necessidade de olhar para o futuro.

As terras em que vive pertencem legalmente a ricos proprietários; mas quem colhe os "juros" da produção é ele, o caboclo, e nisso é soberano. Nas horas disponíveis, sangra a seringa, colhe a andiroba nos pontos mais altos, derruba madeira, pesca e caça quando entende.

As terras dos igapós da Amazônia são férteis, pois apesar das inundações que provocam a asfixia do solo, sustentam uma vestimenta florestal. Com a flutuação das enchentes e principalmente no início e no final do inverno, formam-se lagos internos rasos, onde se criam "carapanãs" em enorme quantidade.

Quando o caboclo derruba um pedaço de mata para formar seu pequeno roçado à beira de um igarapé, aumenta a quantidade do mosquito *A. darlingi* e a malária o persegue implacavelmente.

Nessas condições, isolado nos igapós, o homem é impotente. E a região tem atravessado, nessa situação, centenas de anos, sem progresso, retendo ainda, encravadas no seu seio, algumas ruínas que são relíquias do esforço inaudito dos missionários Jesuítas e Carmelitas que aqui se estabeleceram nos séculos anteriores e deixaram a planície amazônica após amarga experiência.

RECUPERAÇÃO DOS IGAPÓS DO ESTUÁRIO

Com tôdas as dificuldades que o igapó impôs ao homem, os mais aptos e mais arrojados penetraram no Vale a dentro, à procura de riquezas, e foram até o extremo do Juruá e do Purus de um lado e o Monte Roraima de outro.

Nessa caminhada, o homem deixou atrás de si, nos arredores de Belém, a terra que pisara milhares de vezes e que estava fadada a constituir o centro mais interessante e mais importante de toda a Amazônia, para ser explorado com os recursos da ciência e o emprêgo de máquinas modernas.

O trabalho fundamental para recuperação dessas várzeas consiste em rasgar as entranhas com escavadeiras moderníssimas, equipadas com pá denominada "pull shovel" ou "trench hoe".

Em 1950, o Instituto Agronômico do Norte deu início a êsse trabalho de abertura de drenos a máquina e hoje possui, drenada, saneada e em condições de exploração econômica e racional, uma frente de aproximadamente dois quilômetros, nas margens do Rio Guamá.

Foram rasgados a máquina cinco drenos perpendiculares à margem do Guamá. As águas das marés entram, mas tornam a sair sem deixar poças, sem formar lagos, sem criar focos de anofelinos.

O sistema tem por base rasgar os igapós e conduzir as águas dos lagos e pântanos que nêles se formam durante o inverno, para o rio.

Pelos canais, feitos a céu descoberto, as águas entram, invadem as várzeas por algumas horas apenas, adubam o terreno, irrigam as plantas e fogem correndo para o rio quando a maré baixa.

A água lodosa, carregada de sedimento, entra, irriga, aduba e volta para o rio.

Não há mais possibilidades para criação de anofelinos; a malária desaparece e a terra se apresenta em condições extraordinárias para plantação intensiva de arroz, juta e dendê, em escala fan-

tástica, com capacidade para abastecer o país e constituir mais um produto de alto valor na balança de nossa exportação.

A seringueira encontrará, nesses igapós drenados e habitáveis prazentemente pelo homem, condições excepcionais para seu cultivo, em seringa de alto rendimento, nas "barbas" de Belém.

A ucuuba (*Virola surinamensis*) estará dentro de seu habitat muito melhorado, em condições inigualáveis para produção de trimiristina, que a indústria mundial muito reclama.

As terras de várzeas, e as terras firmes em aproveitamento conjunto, oferecerão condições excelentes para a criação de gado leiteiro e, consequentemente, para produção de leite e seus derivados, nos arredores de Belém.

A recuperação das várzeas do estuário é trabalho para realização imediata, que reclama o principal interesse dos poderes públicos agora empenhados na execução do plano de valorização econômica da Amazônia.

O arroz deverá constituir a cultura principal e fundamental na obra de recuperação econômica das várzeas do estuário.

Nas experiências realizadas pela Seção de Melhoramento de Plantas do Instituto Agronômico do Norte, ficou demonstrado que, cultivando-se as variedades "Rexoro", "Texas" ou "Skrivimankoti", a produção normal de um hectare é de 3.500 a 4.800 quilos de arroz com casca. Isto após quatro anos de culturas consecutivas sobre o mesmo terreno e sem irrigação artificial.

Esta produção representa o dobro do que se colhe, em média, nas lavouras irrigadas artificialmente no Rio Grande do Sul.

A juta, a fibra indispensável e economicamente inigualável para fabricação de sacaria destinada ao transporte de gêneros alimentícios, é outra cultura de grande interesse para as várzeas, onde produz, segundo as experiências realizadas no I. A. N., de 1.500 a 4.500 quilos por hectare.

Observados os espaçamentos de 5X25, 5X30, 10X15 ou 15X15 cm de planta a planta, a produção média de fibra por hectare é de três toneladas.

VÁRZEAS DO INTERIOR

As várzeas do estuário se estendem pela região denominada das Ilhas até a foz do Rio Xingu, abrangendo as áreas marginais dos afluentes do Rio Amazonas nesse trecho, onde a influência das marés é fortemente pronunciada.

As várzeas do interior se localizam da foz do Xingu para cima, em tôdas as margens dos rios de águas amarelas, dos cursos fluviais considerados imaturos.

Elas sofrem grandes inundações, com profundidade de 4 a 5 metros d'água, durante 6 a 7 meses seguidos, enquanto que nos igapós do estuário a água de inundação é rasa e acompanha o

fluxo e refluxo das marés, duas vezes em cada 24 horas.

As várzeas do interior do Vale Amazônico caracterizam-se pela ausência de árvores e pela presença de imensas pastagens formadas de diversas espécies de "canaranas" e de arroz bravo, circundadas de um lado pela mata ciliar do teso, à margem dos cursos d'água, e pela terra firme, do lado oposto.

Essas várzeas são antes trechos ou parte do leito do Rio Amazonas, do que terra propriamente dita. Durante alguns meses do ano, elas perdem sua característica geográfica para incorporar-se ao leito do grande Rio.

O solo, no inverno, fica de 4 a 5 metros de profundidade. No auge da enchente, o Rio Amazonas transborda de sua calha de verão e se estende lateralmente sobre as margens, que constituíram parte de seu antigo leito, e restabelece a largura que possuía no fim do período "terciário" com seus 60 a 100 quilômetros de largura na região do Baixo Amazonas.

Os grandes Lagos de *Maicuru* e *Curuá*, as extensas baixadas do *Ituqui* e *Aquiqui*, no Pará, os alagados entre os Rios Madeira e Amazonas, que se estendem ao sul de Óbidos, e as grandes várzeas do Solimões se incorporam ao leito da calha principal, durante 3 a 4 meses do ano.

Quando o Rio Amazonas começa a encher, de janeiro em diante, as águas começam a invadir os lagos com velocidade crescente, até atingir o máximo nos meses de junho e julho. Essa invasão se faz sentir durante 10 meses, de janeiro a outubro.

Tendo-se em vista esse fato, pode-se considerar as áreas ocupadas por esses lagos como parte do leito do Rio Amazonas.

Segundo a observação dos autores, em todos os grandes lagos marginais do Amazonas, se um dreno os ligar à calha principal do rio, as águas correrão para dentro dos lagos.

Surgiu dessa observação a idéia de se proceder à colmatagem parcial dos grandes lagos, provocando a invasão dos mesmos pelas águas do Amazonas, no período das enchentes.

Eis no que se baseia a obra de colmatagem que está sendo realizada no Lago de Maicuru, pelo Instituto Agrônomo do Norte.

APROVEITAMENTO DAS VÁRZEAS DO INTERIOR

Segundo as sondagens e cálculos de Agassiz, Tardy de Montravel e Thos. O. Selfridge, levados a efeito em frente à cidade de Óbidos, o volume de água que o Amazonas transporta para o Oceano é de cinco bilhões e meio de metros cúbicos por dia no verão e aproximadamente de 13 bilhões no inverno.

Diz o engenheiro Augusto Otaviano Pinto, na "Hidrografia do Amazonas", 1930, pág. 356:

"Vejamos, para estabelecer um paralelo, qual o volume das águas que o Amazonas despeja no Atlântico. Em frente a Óbidos, uma seção de vazão do rio, levantada segundo as sondagens de Agassiz, Tardy de Montravel e

Thos. O. Selfridge, foi avaliada em 105.000 metros cúbicos na estiagem e em 117.500 metros cúbicos na ocasião do máximo de uma enchente média. Atribuindo à corrente que arrasta a massa d'água uma velocidade média de sessenta centímetros por segundo, em estiagem, e de 1^m,25 em enchente, o dispêndio foi de 63.000 metros cúbicos por segundo, ou de 5.443.200.000 metros cúbicos por dia, no primeiro caso, e de 146.775 metros cúbicos por segundo, ou 12.690.000 metros cúbicos por dia, no segundo.

O Comodoro Thos. O. Selfridge, comandante da expedição "Enterprise", obteve um resultado análogo, avaliando a descarga do Amazonas em 109.230 metros cúbicos por segundo, em frente a Itacoatiara, e a 110.404 metros cúbicos, em Parintins, nos dias 1 a 3 de agosto de 1880, isto é, em águas médias.

Com o reforço importante que lhe trazem ainda, abaixo de Óbidos, o Tapajós, o Curuai, o Maicuru, o Paru, o Jari, o Xingu, e tantos outros afluentes de menor importância pode-se computar a descarga total do Amazonas como oscilando segundo a estação, entre 7 e 16 bilhões de metros cúbicos em 24 horas, seja um volume d'água de 58 a 133 vezes superior àquele que passa pela derivação dos furos, em certas épocas do ano, para o estuário do Pará.

Com esse volume tremendo de água, o Amazonas furta e transporta da bacia amazônica para o Atlântico cerca de 3 milhões de metros cúbicos de sedimento por dia.

Augusto Otaviano Pinto reproduz, na obra acima citada, o seguinte trecho de Euclides da Cunha (págs. 56 e 57):

"Há, no Amazonas, um flagrante desvio do processo ordinário de evolução das formas topográficas.

Em toda a parte a terra é um bloco onde se exercita a molduragem dos agentes externos, entre os quais os grandes rios se erigem como principais fatores, no lhe remodelarem os acidentes naturais, suavizando-os.

Compensando a degradação das vertentes com o alteamento dos vales, corroendo montanhas, e edificando planuras êles vão, em geral, entrelaçando as ações destrutivas e reconstrutoras, de modo que as paisagens, lento a lento transfiguradas, reflipam os efeitos de uma estatuária portentosa.

Assim, o Hoang-Ho, aumentou a China com um delta, que é uma província.

Ao passo que no Amazonas, é contrário. O que nêle se destaca é a função destruidora, exclusiva.

O enorme caudal está destruindo a terra. O professor HARTH, impressionado ante as suas águas, sempre barrentas, calculou que: "se sobre uma linha férrea corresse dia e noite, sem parar, um trem contínuo, carregado de tijuco e areias, esta enorme quantidade de materiais seria ainda menor do que a que de fato é transportada pelas águas", (F. HARTH, *A geografia do Pará*).

Mas toda esta massa de terras diluídas não se regenera. O maior dos rios não tem delta.

O Amazonas, entretanto, poderia construí-lo em pouco tempo, com os só 3.000.000 de metros cúbicos de sedimentos, que carregam em 24 horas. Mas dissipa-os. A sua corrente turbida, adensada nos últimos lances de seu itinerário de

6.000 milhas, (*) com os desmontes dos litorais, que dia a dia se desbarrancam, fazendo recuar a costa que se desenrola desde o Perú ao Araquari, escoar-se tôda no Atlântico. E os resíduos das ilhas demolidas, entre as quais a de Caviana, que lhe foi antiga barragem e se bipartiu no correr da nossa vida histórica — vão, cada vez mais, diluindo-se e desaparecendo no permanente assalto daquelas correntezas poderosas. Destarte, desafoga-se mais e mais, a desembocadura principal da grande artéria e acentua-se o seu desvio para o norte, com o abandono contínuo das paragens que lhe demoram a leste e sôbre as quais ele passou outrora, deixando ainda, nas áreas recém-desvendadas dos brejos marajoaras, um atestado tangível daquele deslocamento lateral do leito que tem dado aos geólogos inexpertos a ilusão de um levantamento ou de uma reconstrução da terra. Porque, na realidade, esta se reconstitui mui longe das nossas plagas. Neste ponto, o rio, que sôbre todos, desafia o nosso lirismo patriótico, é o menos brasileiro dos rios. E' um estranho adversário entregue, dia e noite, à faina de solapar a sua própria terra".

O Amazonas é um rio indisciplinado e, segundo Euclides da Cunha, é o menos brasileiro de todos os nossos rios. Em resumo, é um rio ladrão.

E' preciso impor ao Rio Amazonas o dever de ser bom brasileiro, de pagar tributo à nação e não furtar apenas riqueza, que é a terra que ele furta de sua bacia hidrográfica, calculada em 7 milhões de quilômetros quadrados, desde a Cordilheira dos Andes ao oeste, até as Ilhas de Caviana e Mexiana, ao norte do Marajó.

Impor disciplina às águas do Rio Amazonas, é obra para gigante, porque ele é em si um gigante, como bem o classificou o Visconde de Araguaia, Domingos José Gonçalves de Magalhães, no seu poema "O Amazonas", do qual transcrevemos os seguintes trechos:

*"Ba'iza natural ao norte avulta
O das águas gigante caudaloso,
Que pela terra alarga-se vastíssimo;
Do oceano rival, ou rei dos rios,
Se é que o nome de rei o não abate;
Pois mais que o rei supera em pompa e brilho,
No sólio, à multidão em tórno curva,
Supera o Amazonas na grandeza
A quantos rios há grandes no Mundo!"*

*"O Amazonas é o Oceano furioso
Luta renhida trava interminável
Para roubar-lhe o leito; e ronca e espuma
Qual no lago, enlaçada a cauda a um tronco,
Feroz sucuriúba hórrida ronca,
Quando sente mover-se à flor das águas
Lontra ligeira ou anta descuidada,
E, inchando as fauces, a cabeça eleva,
Os queixos escancara, a língua solta,
Para de uma só vez traçar o anfíbio;
Tal no pleito c'o Oceano o Amazonas
Para sorvê-lo a larga toz medonha
Leguas abre setenta! A ingente língua,
Estende de três vêzes trinta milhas,*

*Como uma longa espada que se embebe
Ao través do Atlântico iracundo,
Que gemendo recua no arremêso,
E em montes alquebrado o dorso enrugá,
Armas que joga ao mar, são grossos troncos
Arrancados na fúria, são pedaços
De esboroadas montanhas que éle mina"...*

Eis, em versos, decantada a fôrça do gigante que precisa ser dominada e aproveitada na construção de terra agrícola para produção de alimentos.

Para aproveitamento das várzeas do interior é preciso disciplinar as águas do Amazonas, conduzindo-as para dentro dos lagos, e provocar nestes a sedimentação do material em suspensão.

No caso típico das várzeas do baixo Amazonas, que se apresentam com as características de lagos de inverno e pastagens de verão, o problema se resolve abrindo canais de dois em dois quilômetros, a fim de conduzir as águas lodosas do rio para dentro dos lagos.

As águas lodosas, entrando nos lagos pela extremidade ocidental, expulsam as águas limpas para os furos do lado do nascente, depositam os sedimentos que transportam em elevada quantidade, à medida que se espriam e perdem velocidade ao passar através da rêde submersa da vegetação aquática, e a superfície da terra começa imediatamente a crescer em altura.

Nas várzeas do interior *drena-se a água para dentro*, enquanto que nas várzeas e igapós do estuário, *drena-se para fora*. Neste último caso, os drenos devem ter 3 a 4 metros de largura, ao passo que no baixo Amazonas os drenos devem medir no mínimo 20 metros de largura.

Quanto maior fôr a invasão dos lagos pelas águas do Rio Amazonas, mais rápida será a obra de colmatagem.

O primeiro canal de colmatagem aberto na Subestação de Maicuru (antiga fazenda Cacaual Grande) a que se refere o "Time" de 9 de abril de 1951, foi rasgado com apenas 4 metros de largura, sendo alargado para 20 metros.

Nos meses de maio e junho, o canal já contava com uma seção de vazão de quarenta metros quadrados e a água corria com uma velocidade de sete quilômetros por hora, permitindo que aproximadamente 7 milhões de m³ de água invadissem, por dia, o Lago de Maicuru. A atual capacidade dêste canal, no período do inverno, é de 10 milhões de metros cúbicos por dia.

Esse primeiro canal foi aberto, a máquina, em 1951, graças ao moderno equipamento importado diretamente dos Estados Unidos, durante a gestão do ex-Ministro da Agricultura, Dr. Novais Filho, e em atenção ao esforço do referido Ministro em dar prosseguimento à obra traçada e aprovada anteriormente.

Como justa homenagem, esse primeiro canal de colmatagem recebeu o nome do titular da pasta da Agricultura que forneceu, no momento oportuno, o equipamento para realizar essa obra revo-

(*) Engano do autor citado. Em vez de 6.000 milhas são 6.000 quilômetros.

lucionária, numa ocasião de extrema falta de divisa no país.

Os dados sobre o resultado dos primeiros trabalhos de colmatagem realizados na Subestação de Maicuru, só poderão ser tomados com o necessário cuidado, quando as águas baixarem.

E' de se esperar que o horizonte da lama em formação no fundo do lago, nas proximidades da sede da Subestação, tenha atingido no mínimo a altura de 50 centímetros.

O canal se transformou, dentro de semanas, num rio caudaloso, servindo à navegação de pequenos motores, valorizando toda a região pelo encurtamento extraordinário das distâncias para a zona denominada "Curral Grande".

O aspecto geográfico e social da região principia a receber as primeiras tintas da civilização e do progresso. E' uma canoa a vela de pescador que passa, descendo o canal para sua pescaria no interior do lago. E' um pequeno barco com motor de popa que sangra o canal a procura do "Curral Grande". Depois já é um barco com motor a óleo "Diesel", carregado de juta, que acelera sua marcha ao máximo, procurando vencer a correnteza do canal, para entrar no Rio Amazonas.

No máximo da enchente, o Lago de Maicuru mede 25 quilômetros de largura por 150 de comprimento. Dentro de seu seio o famoso lago do Arari, em Marajó, torna-se pequeno.

A obra criada com esse sistema de abertura de canais abre horizontes novos em prol da valorização econômica da região.

As terras em formação, crescendo do fundo do Lago, virão anualmente aumentar a extensão e conseqüentemente a capacidade de produção das ricas várzeas do baixo Amazonas, e acabarão eliminando o perigo da perda dos rebanhos no período das enchentes.

Criar-se-á, dêsse modo, ambiente para desenvolvimento de uma política agrária nova, de produção intensiva de alimentos.

O aproveitamento das várzeas do baixo Amazonas, principalmente contando-se com a *terra nova em formação*, virá transformar a economia da planície amazônica, criando, depois de 4 séculos de marasmo e estagnação, o primeiro alicerce das forças vivas da produção de alimentos.

O segundo canal tomou o nome do Interventor Maroja Neto, que como autoridade máxima do governo do Estado do Pará nos últimos dias de dezembro de 1945, transmitiu, pelo telefone internacional, sua palavra de aprovação no sentido de o governo federal adquirir as Plantações Ford de Belterra. Sem a aprovação do Dr. Maroja Neto, o governo central teria desistido da aquisição do acervo da Companhia Ford Industrial do Brasil, em face das dificuldades criadas pela diretoria do Banco de Crédito da Borracha, que se opunha à referida compra.

O terceiro canal recebeu o nome do Dr. Fernando Costa, em homenagem ao ex-Ministro da Agricultura fundador do Instituto Agrônomo do Norte.

OBSERVAÇÃO FINAL

Sem preparar o ambiente para produção intensiva de alimentos, nada se poderá criar de útil na Amazônia, para a Amazônia.

Sem produção intensiva de alimentos, não adianta pensar em formação de seringais de cultura, porque promover o aumento de braço sem criar a auto-suficiência alimentar é agravar mais o problema do encarecimento da vida, o problema da fome.

Sem o fomento da produção de alimentos, de nada valerão para a Amazônia as riquezas minerais de manganês, petróleo e outras. Essas riquezas, se exploradas sem o necessário arrimo da produção intensiva e barata de alimentos, servirá apenas para separar cada vez mais a grande massa humana pobre que constitui a maioria, da pequena elite rica.

Sem a produção intensiva de alimentos dentro do Vale e a preços baixos, de nada adiantará comprar navios e barcos moderníssimos, movidos a óleo.

Sem o preparo das várzeas para produção de alimentos a baixo custo, de nada valerá pretender-se iluminar as capitais e as cidades do interior, construir aeroportos e cais, edificar hospitais e sonhar com obras sociais, quando a massa humana está a reclamar feijão, farinha, banha, carne e outros produtos alimentícios.

No plano para soerguimento da Amazônia merece, portanto, toda a prioridade o trabalho da conquista das várzeas para produção de alimentos.

Traçado o plano em Belterra, no mês de julho de 1948, pelos autores desta nota prévia, o Instituto Agrônomo do Norte deu início à execução do programa que visava a dar auto-suficiência às Plantações Ford relativamente à alimentação. Adquiriu, para isso, a velha fazenda abandonada Cacaual Grande, em outubro de 1949, e encetou a obra de conquista das várzeas, enfrentando de início duas das maiores enchentes do Rio Amazonas, a de 1949 e a de 1950.

Graças ao apoio dado a esse programa fundamental pelos ministros Drs. Novais Filho e João Cleophas, a obra vem sendo continuada com grande sucesso.

Para execução do plano elaborado pelos autores desta nota, o Ministério da Agricultura providenciou a importação de 10 escavadeiras equipadas com dois tipos de pás e motor "Diesel", e iniciou o preparo das várzeas do Rio Guamá e do Lago de Maicuru.

Terá o governo, todavia, necessidade de promover a expansão dessa obra numa escala crescente, a fim de atender também a outras regiões.

Para isso será de alto interesse reforçar o equipamento do I.A.N., importando com a necessária urgência mais um grupo de escavadeiras e um barco especial para o transporte dessas máquinas e tratores.

Na página seguinte figura um orçamento para aquisição das máquinas e do barco cuja importa-

ção concorrerá para ativar o trabalho de recuperação das várzeas.

Entre as culturas mais indicadas para as várzeas da Amazônia, que podem proporcionar à região uma grande fonte de lucros, se destaca a cultura do dendê.

Não é só no Vale amazônico, no mundo inteiro se faz sentir a falta de gorduras para alimentação do homem. E não há, na superfície da terra, região alguma que disponha de maiores facilidades para desenvolvimento de uma produção intensiva de óleo para cozinha do que as várzeas da Amazônia, quer sejam as do estuário, quer sejam as do interior.

Com o aproveitamento racional dessas várzeas, o Vale Amazônico poderá abastecer-se a si próprio e o Brasil, do excelente óleo de cozinha que é o óleo de dendê, e ainda exportá-lo para o Exterior.

Com a cultura de dendê, juta, arroz, feijão, milho, etc., com a criação de gado e a produção de laticínios em geral, a Amazônia promoverá seu soerguimento econômico e terá preparado o futuro para seus filhos.

ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DESTINADO AO TRABALHO DE DRENAGEM, SOB A DIREÇÃO DA SEÇÃO DE ECONOMIA DO I.A.N.

	Cr\$
10 Máquinas escavadeiras, com motores "Diesel" com dois conjuntos de pás de 3/4 de jarda, máximo comprimento e largura de esteiras, tipo "Lorain" ou "Link Belt", com dois conjuntos de peças extraordinárias e 20 rolos de cabos extra	8.000.000,00
2 Tratores tipo "Caterpillar D-4", equipados com "angle-dozer", esteiras extra longas tipo "escavator", com comando hidráulico	500.000,00
1 Lancha de aço tipo "desembarque", com entrada e saída pela proa, com resistência para suportar máquinas de 40 toneladas de peso e capacidade para uma carga total de 200 toneladas	1.200.000,00
Combustível, lubrificantes e peças para um ano	300.000,00
Total	10.000.000,00

Belém, Pará, setembro de 1951.