

TRANSPORTES NA AMAZÔNIA

Moacir M. F. Silva
Consultor Técnico da 36.^a Seção
Geografia dos Transportes

Generalidades — Navegação e portos fluviais — Aerovias — Ferrovias — Rodovias. Veículos terrestres — Comunicações da Amazônia, com o Brasil e o Exterior.

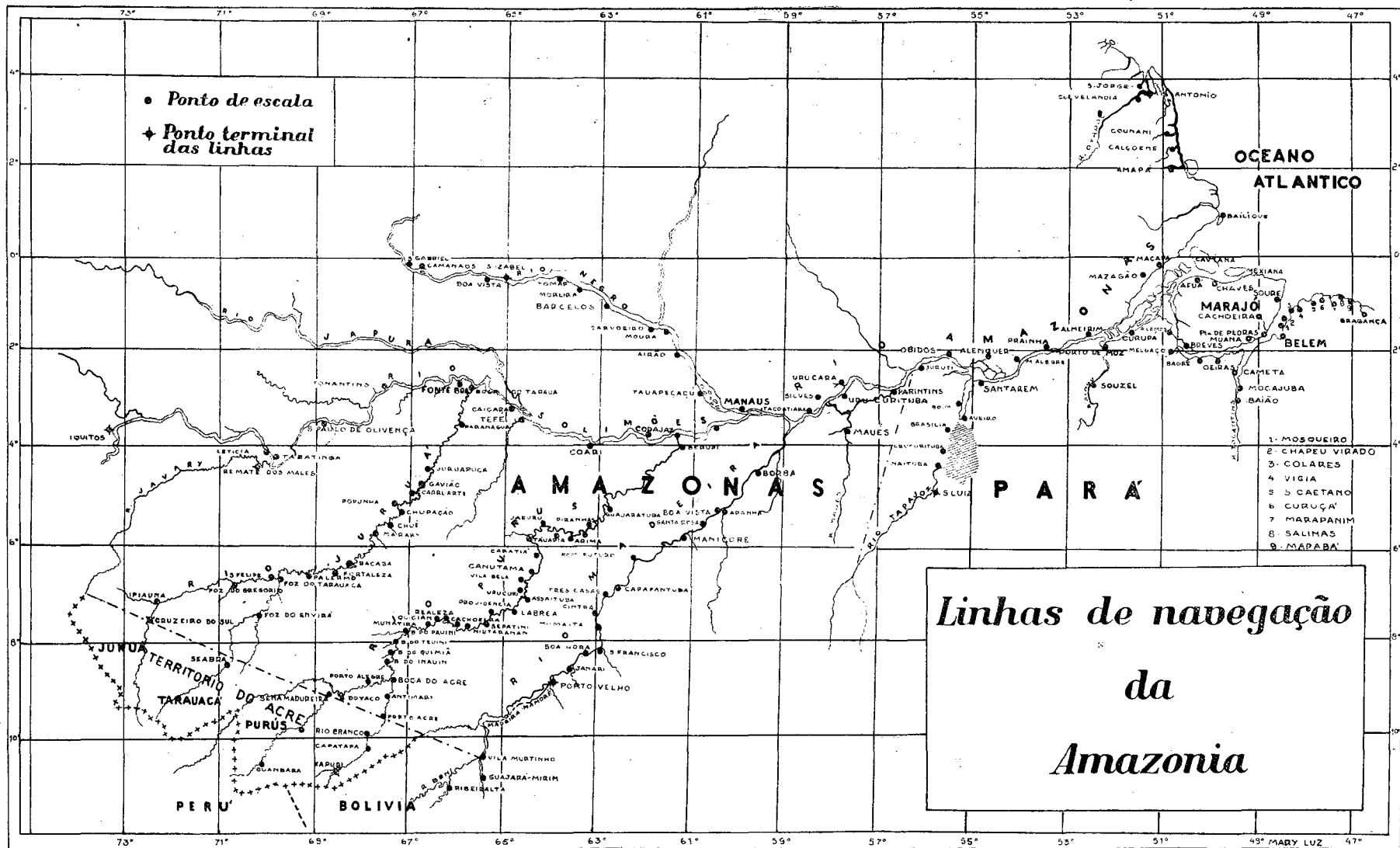
A Amazônia, — “a mais rica, a mais vasta e a mais importante região deste continente, ao dizer de seletos escritores e viajantes de boa fama, que tiveram a felicidade de apreciar o vale do Amazonas” (CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE, *A Amazônia em 1893*, Rio de Janeiro, 1894) — planície colossal entre o planalto brasileiro, ao sul, e o sistema das Guianas, ao norte; descendo do sopé dos Andes, a oeste, até a orla atlântica, a leste, — “gigantesca árvore hidrográfica, com a copa de tributários esgalhada para montante, caule portentoso na secção intermédia, e as raízes incontáveis, de bancos e baixios, de ilhas e arquipelagos, cravando o rizoma no mar” (RAIMUNDO MORAIS, *Na Planície Amazônica*, São Paulo, 1936) — tem como *vias naturais de comunicação* as inúmeras *aquavias*, desde os rios mais longos, mais largos e profundos, como o Amazonas, o Madeira, o Negro, o Purús e tantos mais, até os de menor calibre, os *estreitos* (como os de Breves), os *paraná*s (canais laterais ao curso principal), os *furos* (braços de rios) e os *igarapés* (caminhos de canoa).

E os *meios de transporte*, naturalmente impostos pelas condições geográficas locais, são os da navegação, desde a *montaria* (pequena embarcação a remo, assim denominada por ser como o cavalo do caboclo), a *ubá* e a *igarité* (canoas grandes), a *chatinha*, a *chata*, o *gaiola* e o *vaticano* (vários tipos de navios fluviais), até mesmo os transatlânticos (navios oceânicos de longo curso) que sobem o *Rio-Mar*, indo até Manaus e alhures.

Igualmente, essa vasta bacia hidrográfica, permitindo por toda parte a *aquatizagem*, tem facilitado o estabelecimento de linhas aéreas praticadas por hidro-aviões, — a que o indígena local (segundo informe do major ALOÍSIO FERREIRA, diretor da E. F. Madeira-Mamoré) já conglominau de *igaraçu-pipó* (canoa grande que voa e ronca).

Em contraposição, os caminhos terrestres, as rodovias e as ferrovias, não existem ainda em quantidade e distribuição apreciável, para que possam considerar-se (como deveriam ser) elos importantes e ramificações subsidiárias indispensáveis, — atravessando as “terras firmes” inter-fluviais, — de um sistema integral de transportes e comunicações em toda a Amazônia.

Apesar da denominação de *estradas* não podem considerar-se como tais as ditas *estradas de seringais*, que são meras veredas tortuosas —



“atravessando igarapés, subindo terroadas, que levam o extrator a cem rumos num solo todo movimentado” (RAIMUNDO MORAIS, *Dic. de Cousas da Amazônia*, Rio, 1931) — por onde o *seringueiro* penetra na floresta para “cortar” as árvores produtoras da borracha.

Geograficamente, e sem embargo da divisão administrativa do país, devem considerar-se como fazendo parte da Amazônia, as regiões setentrionais dos Estados de Goiás e Mato Grosso, de cujos planaltos descem os grandes formadores da bacia hidrográfica amazônica; assim, o Tocantins (que recebe águas do Araguaia) e os demais afluentes da margem direita do Rio Amazonas, tais sejam o Xingú, o Tapajoz e o Madeira, (coletor das águas do Abunã, do Beni e do Mamoré, e este último, das do Guaporé).

Outros afluentes da margem direita do Rio Amazonas, já então denominado Solimões (ainda em território brasileiro), descem da região que constitui, administrativamente, o Território Federal do Acre; tais são, como maiores, o Purús, o Juruá (com seu afluente Tarauacá) e o Javari, que, por seu formador Jaquirana, tangencia o extremo setentrional daquele território.

A margem esquerda os principais afluentes são os rios Jarí, Parú, Trombetas (cujo primitivo nome, segundo TEODORO BRAGA (*Corografia do Pará*, Belém, 1920) era *Oriximiná*), Nhamundá (limite entre os Estados do Pará e do Amazonas), o Negro (com seu afluente rio Branco), o Japurá e o Içá (ou Putumaio) e, já fora do território brasileiro, o rio Napo.

Navegação e portos fluviais.

Como uma navegação caracteristicamente local cabe menção a que é feita em grande escala, pelos *regatões* (pequenos navios e embarcações ainda menores, pertencentes a firmas comerciais ou a indivíduos e que viajam demoradamente, penetrando pelos meandros fluviais, parando, não só nos *portos de lenha*, mas diante dos *barracões* dos seringais, comprando produtos da região e vendendo mercadorias diversas).

Mas de toda a navegação que se realiza nessa vasta rede fluvial a mais importante é a das linhas da SNAAPP (*Serviços de Navegação da Amazônia e de Administração do Porto do Pará*), entidade administrativa federal, autônoma, que, por força dos decretos ns. 2 142, 2 147 e 2 154, todos de Abril de 1940, substituiu as antigas companhias inglesas “The Amazon River Steam Navigation Company (1911) Limited” e “Port of Pará”.

Conforme o “Relatório” do segundo semestre de 1940, possui a SNAAPP “52 unidades flutuantes, para todos os seus serviços que abrangem o transporte de passageiros e carga e dos portos principais dos Estados do Pará, Amazonas, Território do Acre e algumas das repúblicas sul-americanas (Bolívia, Perú, Colômbia) e Guianas Francesa e Holan-

desa". A comunicação com as Guianas é feita pela linha Oiapoque-Paramaribo (de que adiante trataremos) através o Oceano Atlântico, costeando a orla setentrional do Estado do Pará.

LINHAS DA "SNAAP" (NAVEGAÇÃO DA AMAZÔNIA)

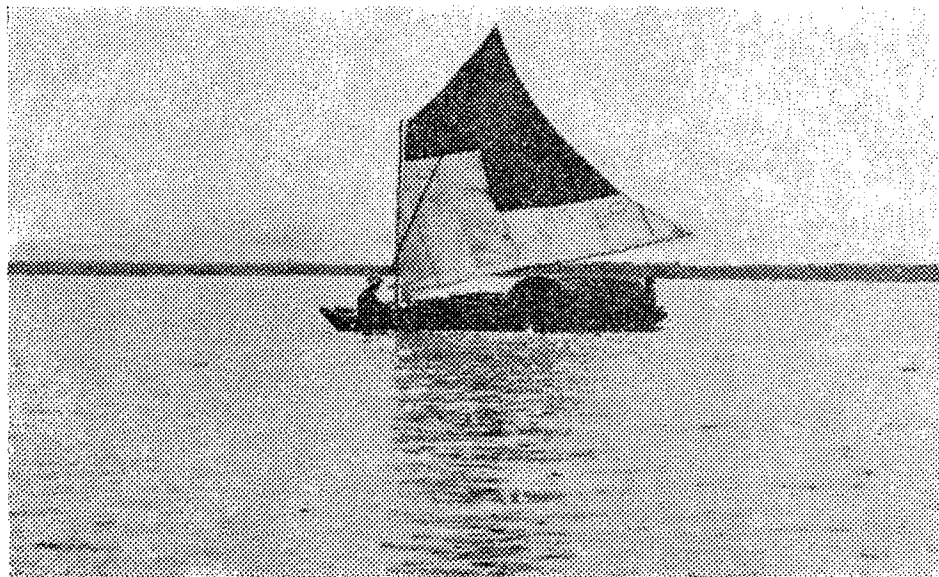
LINHA	Pôrto inicial	Data de saída	Pôrto terminal	Extensão da linha	Pôrto de escala
Do rio Madeira	Belém (Pará)	6 cada mês	Pôrto Velho (Amazonas), no rio Madeira	1 666 milhas	Os do baixo Amazonas e do Madeira
> > >	> >	21 > >	> >	1 730 >	Os da linha anterior e ainda Maués (Amazonas), no rio Maués ligado ao Amazonas pelo paraná do Ramos.
Do rio Purús	> >	14 > >	Foz do Acre (de Novembro a Abril). Cachoeira, ou ponto acessível (de Maio a Outubro)	2 422 > 2 064 > (até Cachoeira)	Os do baixo Amazonas e do Purús A linha se prolonga por <i>chatinhas</i> , (navios de roda  ppa), até <i>Brasília</i> , fronteira a Cobija (Blvia) de Nov. a Março (430 milhas) Rio Branco, de Outubro a Abril (168 milhas)
Dos rios Tapajoz e Xing	> >	16 > >	Vitória (no rio Xing), de Fevereiro a Junho, Redeno (no Xing) de Julho a Janeiro, Itaituba (no rio Tapajoz) durante todo o ano	1 136 milhas	Sena Madureira, no rio Iaco, de Outubro a Abril (161 milhas)  margem direita do Tapajoz,  altura dos portos de Brasília e Itaituba está a <i>Fordnda</i> (terras da concessão Ford)
De Iquitos.....	Belém (Pará)	28 cada mês	Iquitos, na República do Per	2 141 milhas	Os do baixo Amazonas, Solimões e Javari. (Escala em portos das repúblicas da Colômbia e do Per)
Do rio Negro	Manaus (Amazonas)	3 > >	Santa Isabel	423 >	
De Maués.....	> >	5 > >	Maués	300 >	Maués é a zona dos índios dêsse nome e do cultivo do guaran
Dos rios Juruá e Tarauacá	> >	17 > >	Paranaguá, no rio Juruá	647 >	Os do rio Solimões e baixo Juruá A linha se prolonga, por <i>chatinhas</i> 1) no Juruá, até Cruzeiro do Sul (1 748 mlhas) 2) no Tarauacá, até Seabra de Outubro a Março (1 418 milhas); até Envira, de Abril a Set. (1 235 milhas)
Do rio Branco	Manaus (Amazonas)	20 cada mês	Caracaraí	540 milhas	Os do baixo rio Negro e do rio Branco
Do Oiapoque — Paramaribo	Belém (Pará)	2 dias após as luas novas	Paramaribo (na Guiana Holandesa)	1 084 >	Portos do Norte do Estado do Pará, Cayene (Guiana Francesa), Maroni e Paramaribo (Guiana Holandesa)

Outras linhas transpondo o largussimo estuário do Amazonas e vindo tocar em portos da costa oceânica do Estado do Pará, (navegadas, outrora, por vapores adequados da antiga companhia inglsa de navegao do Amazonas) eram as de Oiapoque (para o norte) e de Pirabas (para o sul):

— Belém a Santo Antnio do Oiapoque — 739 milhas, com escala em Macapá.

— Belém a São João de Pirabas — 280 milhas, com escala em Curuçá.

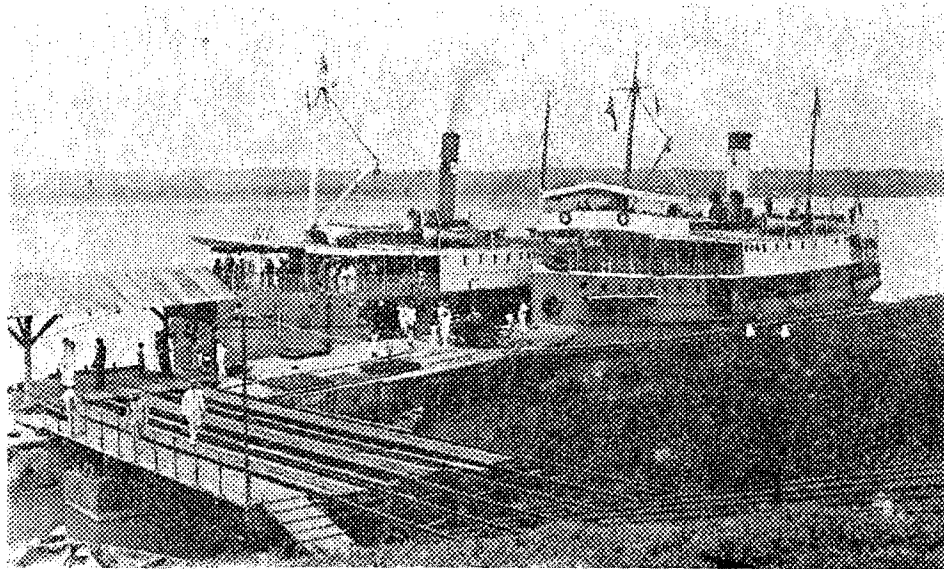
A grande ilha de Marajó é servida pela navegação, vinda de Belém, em dois sentidos: de Belém para o norte, atingindo Soure (na ilha) e,



Embarcação no rio Negro, na cidade de Manaus.

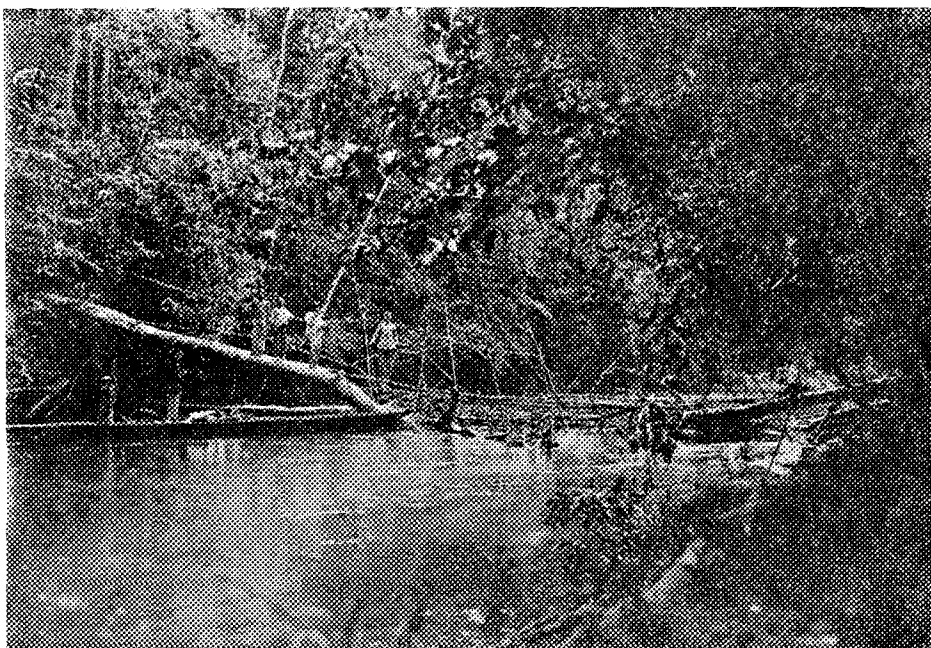
Fototeca do S.G.E.F.

contornando a ilha pelo sul e oeste, a linha Belém — Muaná — São Sebastião — Currálinho — Breves — e, já na parte norte da ilha, Afuá e Chaves.



Navios fluviais da Amazônia. Em Pôrto Velho, no rio Madeira (Amazonas), início da E. F. Madeira-Mamoré.

<i>Linha de Pirabas</i>			
Belém	—	Caratiá	693
Colares	40	Canutama	751
Vigia	62	Bela Vista	767
Pôrto Salvo	69	Axioma	803
São Caetano	105	Assaituba	852
Curuçá	123	Lábrea	903
Marapanim	179	Providência	998
Maracanã	213	Sepatini	1 041
Salinas	248	Hiutanaã	1 119
Pirabas	280	Cachoeira	1 139
		Realeza	1 183
		Quiciã	1 225



Ponte dos índios Morés, no rio Gi-Paraná (afluente direto do Madeira) — Amazonas e Mato Grosso.

<i>Linha do Purús</i>			
Manaus	—	Humaitá	1 270
Manacapurú	55	Bôca do Pauini	1 318
Bôca do Purús	117	” ” Tiuiní	1 352
Berurí	138	” ” Quimaã	1 413
Guajaratuba	331	” ” Inauini	1 448
Piranhas	418	” ” Acre	1 497
Itatuba	436	Antimari	1 534
Arimã	490	Ponto Alegre	1 559
Tauariá	526	Bôca do Iaco	1 646
Jaburú	577	Sena Madureira	1 658
Bôca do Tapauá	636	Rio Branco	1 665
		Xapurí	1 850
		Brasília	1 927

Linha do Juruá

Manaus	—
Manacapuru	55
Anamá	• 106
Codajaz	166
Coarí	250
Tefé	358
Caiçara	373
Bôca do Juruá	511
Juruapuca	839
Gavião	894
Pupunhas	959
Chupacão	1 010
Chué	1 057
Mararí	1 093
Bacaba	1 271
Fortaleza	1 416
Palermo	1 497
Foz do Tarauacá	1 709
São Filipe	1 724

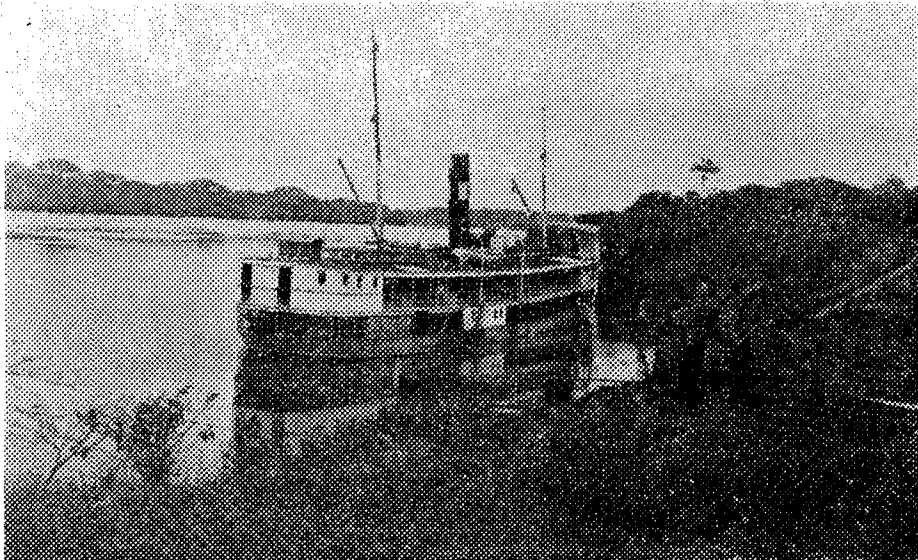
Foz do Gregório	1 935
Bôca do Ipixuna	2 280
Cruzeiro do Sul	2 395

Linha de Tarauacá

Manaus	—
Foz do Tarauacá	1 709
Foz do Envira	1 863
Vila Seabra	2 065

Linha do Rio Negro

Manaus	—
Tauapessaçú	66
Airão	135
Moura	171
Carvoeiro	201
Barcelos	268
Moreira	314
Tomaz	358
Santa Isabel	423



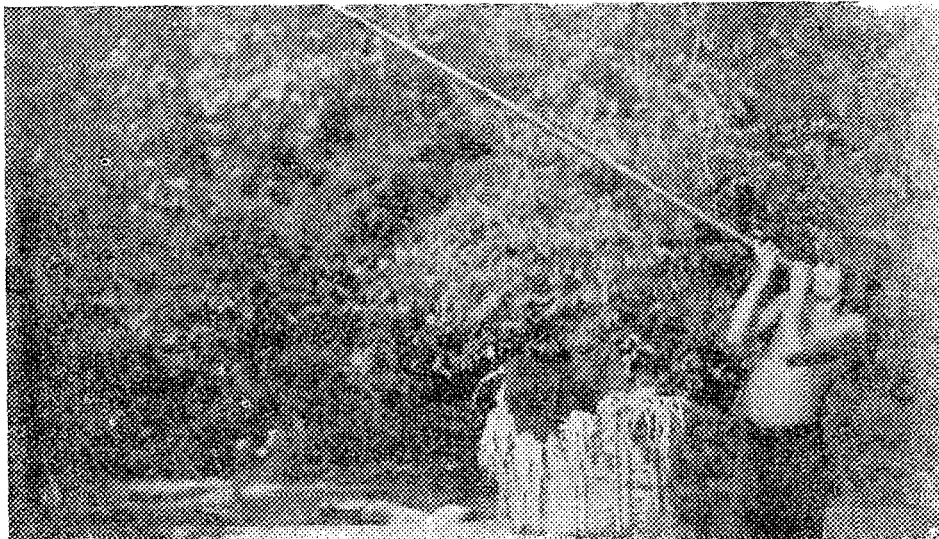
O vapor "Rio Curuçá" no rio Purús, atracado para receber lenha no lugar Boa Hora. Abril de 1934.

As 52 unidades flutuantes, de que dispõe a SNAAPP para os seus serviços de navegação, assim se discriminam, segundo o *Relatório* a que já nos reportamos:

7 navios fluviais, tipo holandês, de 951 toneladas brutas;

7 navios fluviais, tipo inglês, de várias tonelagens, entre 167 e 600 toneladas brutas;

- 2 navios de mar, tipo inglês, de 470 e 484 toneladas brutas, destinados à navegação costeira (Linha das Guianas);
- 9 navios fluviais, para os altos rios, tipo americano, de roda à pôpa, conhecidos por "chatinhas", de 160 toneladas brutas;
- 1 navio de roda à pôpa, tipo inglês, de 303 toneladas brutas;



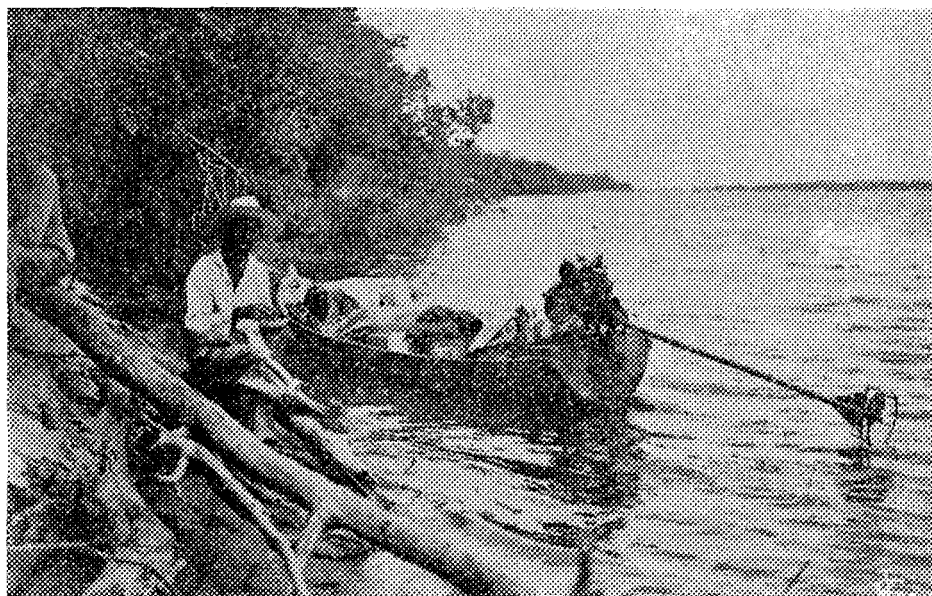
A zarabatana

- 11 alvarengas de tonelagens diversas, de 90 a 526 toneladas brutas;
- 1 alvarenga — cábreá, com aparelhamento e acessório de 90 toneladas brutas;
- 5 rebocadores, com várias tonelagens brutas de 48 a 157 toneladas, sendo três de alto mar, denominados *Parreiras Horta*, *Maria* e *Ernestina*;
- 3 lanchas a vapor de 5, 20 e 45 toneladas brutas;
- 1 lancha-motor (e mais 3 botes-motores servindo como equipamento de navios em tráfego);
- 2 pontões (encostados, um em Manaus, outro em Belém) e
- 3 transportes de óleo, com capacidade para 1 000 toneladas de óleo.

Além da SNAAPP, devemos citar como empresas nacionais de navegação fluvial, na Amazônia, fiscalizadas pelo Governo Federal, as seguintes companhias e linhas:

<i>Cia. de Naveg. dos Autazes</i> — de Manaus a Castelo	650 milhas
<i>Cia. de Naveg. do Alto Tapajoz</i> — Itaituba-Barra	625 "
<i>Cia. de Naveg. dos Rios Mamoré e Guaporé</i> — Guajará Mirim-Mato Grosso	1 530 "

Esta última, embora tãda localizada em território do Estado de Mato Grosso, pois que sobe de Guajará-Mirim, à margem do rio Mamoré, (ponto terminal da E. F. Madeira-Mamoré), até atingir a cidadezinha de *Vila Bela de Mato Grosso*, no rio Guaporé, está, economicamente, vinculada à Amazônia, como aliás tãda a região setentrional do Estado de Mato Grosso.



Uma embarcação de motor à pãpa, no baixo rio Branco.

Empresa de Naveg. Araguaia-Tocantins Ltda.:

Belém-São João do Araguaia	680 milhas
São João do Araguaia-Baliza	2 204 "
São João do Araguaia-Tocantina (Piabanha) ..	1 000 "

O material flutuante de que dispõem essas companhias é o seguinte, segundo o *Anuário Estatístico do Brasil*, Ano V, 1939-1940:

EMPRESAS DE NAVEGAÇÃO	EMBARCAÇÕES				Viagens realizadas por ano
	N.º total	Tonelagem			
		Bruta	Líquida	De carga	
Dos Autazes.....	1	21	—	15	26
Do Tapajoz.....	1	26	21	13	12
Do Mamoré-Guaporé.....	3	—	—	40	17
Do Araguaia-Tocantins.....	14	666	524	495	102

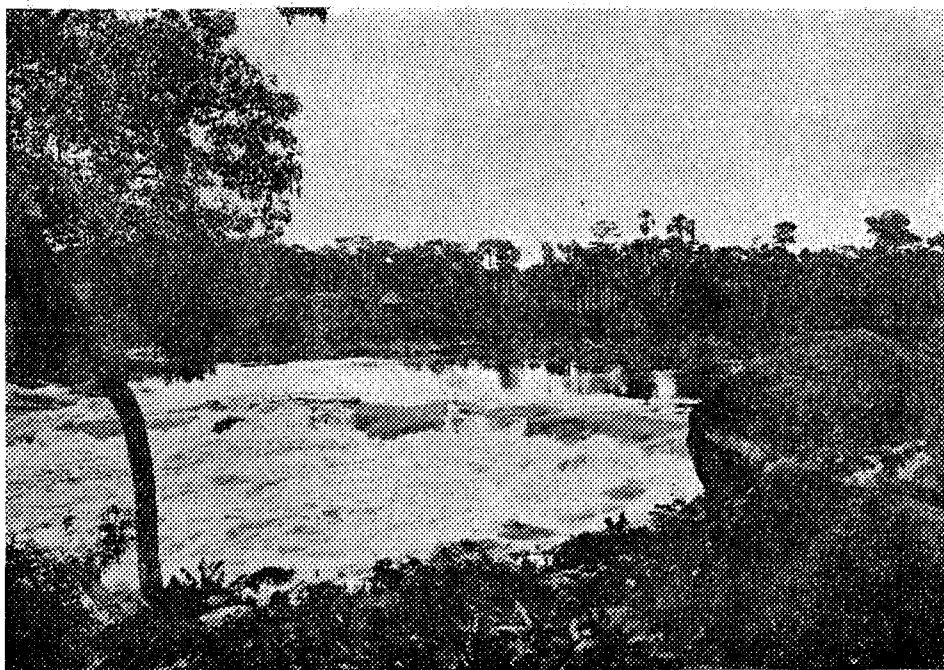
Os portos principais da Amazônia são Belém e Manaus, em primeiro plano, e depois Santarém, Itacoatiara, Óbidos, Pôrto Velho, Rio Branco e outros menos importantes.

Dá idéia da movimentação desses portos o quadro abaixo relativo a 1939, organizado com elementos constantes do *Anuário Estatístico do Brasil, 1939-40*.

MOVIMENTO DE EMBARCAÇÕES EM PORTOS DA AMAZÔNIA EM 1939

ESTADOS E MUNICÍPIOS	EMBARCAÇÕES ENTRADAS						EMBARCAÇÕES SAÍDAS					
	Nacionais		Estrang.		Total		Nacionais		Estrang.		Total	
	Ns.	Ton. de reg.º	Ns.	Ton. de reg.º	Ns.	Ton. de reg.º	Ns.	Ton. de reg.º	Ns.	Ton. de reg.º	Ns.	Ton. de reg.º
Acre												
Campinas.....	36	0,4	—	—	36	0,4	35	0,4	—	—	35	0,4
Cruzeiro do Sul	22	2,2	—	—	22	2,2	19	1,9	—	—	19	1,9
Rio Branco....	338	11,3	—	—	338	11,3	347	12,1	—	—	347	12,1
Sena Madureira	114	3,3	—	—	114	3,3	117	3,3	—	—	117	3,3
Amazonas												
Manaus.....	386	161,8	26	62,0	412	223,8	304	153,5	25	58,8	419	212,3
Itacoatiara.....	323	207,2	10	26,9	333	234,1	320	209,8	10	26,9	330	236,7
Pôrto Velho....	59	17,4	—	—	59	17,4	56	16,0	—	—	56	16,0
Pará												
Belém.....	509	474,6	252	678,2	761	1 152,8	510	468,3	246	660,3	756	1 128,6
Óbidos.....	247	195,4	—	—	247	195,4	242	192,0	—	—	242	192,0
Amaçá (na costa atlântica).....	270	15,9	—	—	270	15,9	263	14,6	—	—	263	14,6

NOTA — Os números indicativos das toneladas de registo exprimem milhares de toneladas.

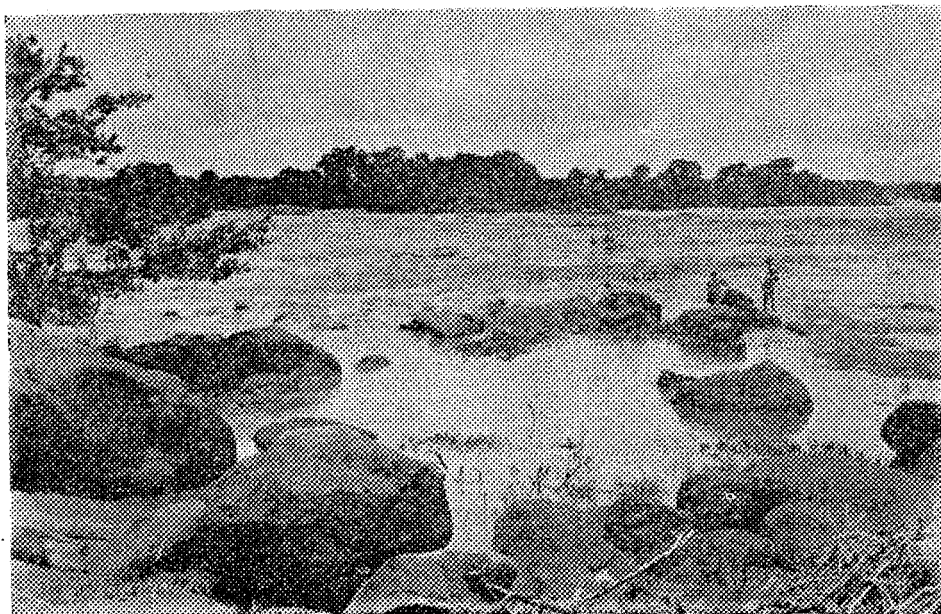


Cachoeira Fortaleza, no rio Abunã, afluente esquerdo do Madeira, no limite do Estado do Amazonas com a Bolívia.

Resumindo êsse quadro, teremos para as três unidades federadas, que constituem a Amazônia, e apenas relativamente aos 10 portos indicados no mesmo quadro, o seguinte movimento de embarcações em 1939:

UNIDADES FEDERADAS	EMBARCAÇÕES ENTRADAS		EMBARCAÇÕES SAÍDAS	
	Ns.	Ton. de reg. ^o (1.000 t.)	Ns.	Ton. de reg. ^o (1.000 t.)
Acre.....	510	17,2	518	17,7
Amazonas.....	804	475,3	805	465,9
Pará.....	1 278	1 334,1	1 261	1 335,2

Não foi computado nesse quadro, nem no anterior, o movimento de embarcações no pôrto de Santarém, um dos mais importantes do Estado do Pará, escaadouro natural da *Fordlândia*.



Cachoeira do Ribeirão, no rio Madeira.

AEROVIAS

As linhas aéreas da Amazônia podem considerar-se em três grupos interligados: de Belém (Pará) a Manaus (Amazonas); de Manaus a Pôrto Velho (Rio Madeira) e as linhas para o Acre.

Atualmente êsses serviços estão sendo realizados pela companhia "Panair do Brasil, S.A."

Segundo os itinerários e horários publicados no *Diário Oficial* de 11 de Setembro de 1940, as escalas e suas posições quilométricas para os dois trechos então em tráfego, são as seguintes:

LINHA AÉREA BELÉM-MANAUS

ESCALAS	Distância (km)	Horas (HLR)
Belém.....	0	7 - 00
Currálinho.....	150	7 - 55
Gurupá.....	400	9 - 10
Monte Alegre.....	680	11 - 00
Santarém.....	780	11 - 45
Óbidos.....	910	12 - 50
Parintins.....	1 070	13 - 50
Itacoatiara.....	1 300	15 - 10
Manaus.....	1 500	16 - 20

IDA — De Belém para Manaus — às terças-feiras.

VOLTA — De Manaus para Belém — às quintas-feiras, saindo às 7-00 e chegando a Belém às 17-15 HLR.

HLR — Hora legal do Rio de Janeiro.

LINHA AÉREA MANAUS-PÔRTO VELHO

ESCALAS	Distância	HORAS	
		HLR	Local
Manaus.....	0	7 - 00	6 - 00
Borba.....	185	8 - 05	7 - 05
Manicoré.....	468	9 - 30	8 - 30
Humaitá.....	839	11 - 30	10 - 30
Pôrto Velho.....	1 115	12 - 40	11 - 40

IDA — De Manaus para Pôrto Velho — às quartas-feiras.

VOLTA — De Pôrto Velho para Manaus — no mesmo dia — partindo de Pôrto Velho às 13-00 HLR (ou 12 Hora local) e chegando a Manaus às 18-30 HLR (ou 17-30 Hora local).

Outra aerovia da Amazônia é a linha Manaus - Coarí - Tefé - Fonte Boa - Tonantins - São Paulo de Olivença - Tabatinga.

Para o Acre a principal linha, (primitivamente realizada por aviões da companhia "Sindicato Condor" em conexão com a sua linha de São Paulo - Corumbá), tem sido Pôrto Velho - Lábrea - Bôca do Acre - Rio Branco - Xapurí.

Mas outras linhas tem sido estudadas, tais sejam:

- 1) Pôrto Velho - Bôca do Acre - Rio Branco - Xapurí
- 2) Rio Branco - Sena Madureira - Seabra - Cruzeiro do Sul
- 3) Xapurí - Sena Madureira - Seabra - V. Jordão - Taumatargo - V. Humaitá - Cruzeiro do Sul
- 4) Tabatinga - Tarauacá - Cruzeiro do Sul.

A linha Corumbá - Cáceres — etc. — Guajará-Mirim - Pôrto Velho, estabelece contacto em Corumbá e Guajará-Mirim com as aerovias bolivianas.

FERROVIAS

Como dissemos de início, é ainda pobre de estradas de ferro a Amazônia. Conta apenas três ferrovias, sendo duas no Estado do Pará (a E. F. Bragança e a E. F. Tocantins) e uma iniciando-se no Amazonas e passando ao norte de Mato Grosso (a E. F. Madeira-Mamoré). O Território do Acre ainda não possui nenhuma via férrea.

E. F. Bragança.

A E. F. Bragança parte de Belém (Pará) dirigindo-se à cidade de Bragança, ao norte do Estado, (côm tendência a ligar-se, por Viseu, atravessando o rio Gurupí, ao norte do Estado do Maranhão).

O primeiro trecho entregue ao tráfego em 24-6-1884, foi o de Belém - Benevides, com 33 k 228.

Além da linha-tronco possui alguns ramais:

<i>Designação dos trechos</i>	<i>Km</i>
Linha tronco (Belém-Bragança)	228
Ramal de Benjamim Constant	26
" do Prata	21
" de Pinheiro	16
" do Maguari	2
" de Utinga	1
	<hr/>
<i>Extensão total das linhas</i>	294

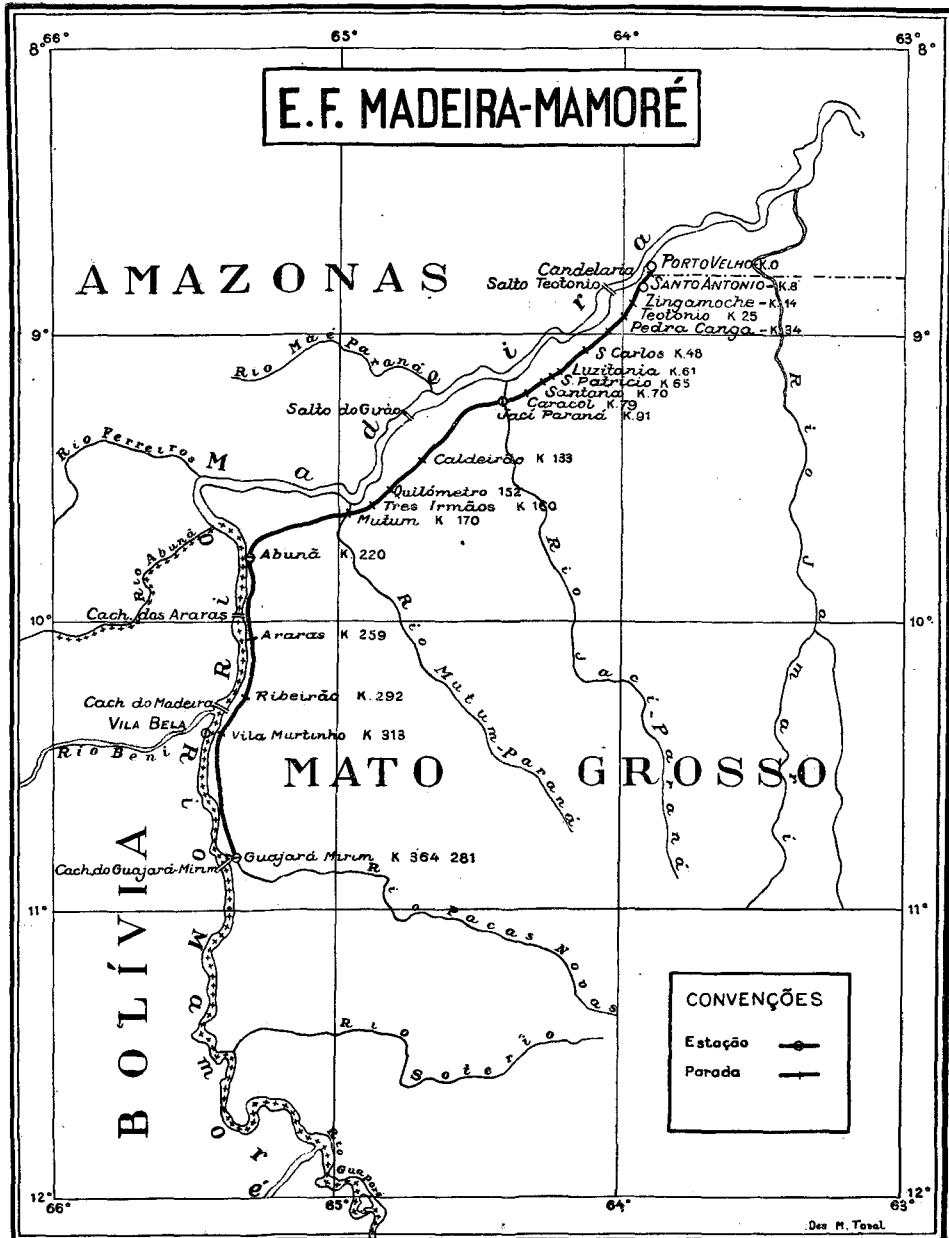
(Houve ainda um outro ramal Benevides-Benfica, com 9 km na bitola de 1,44 m).

E. F. Tocantins.

Esta pequena estrada, ainda não completada, situa-se à margem esquerda do rio Tocantins, com a finalidade de evitar a travessia (por embarcações) do trecho encachoeirado dêsse rio, estabelecendo, assim, ligação entre os dois trechos navegáveis, acima e abaixo das cachoeiras.

Tem o seu ponto inicial em Alcobaça e o seu primeiro trecho, na extensão de 43 km foi inaugurado em 4-12-1908.

<i>Designação dos trechos</i>	<i>Km</i>
Alcobaça - A. Limpa	82,430
Ramal Arapari	3,500
	<hr/>
<i>Extensão total</i>	85,930



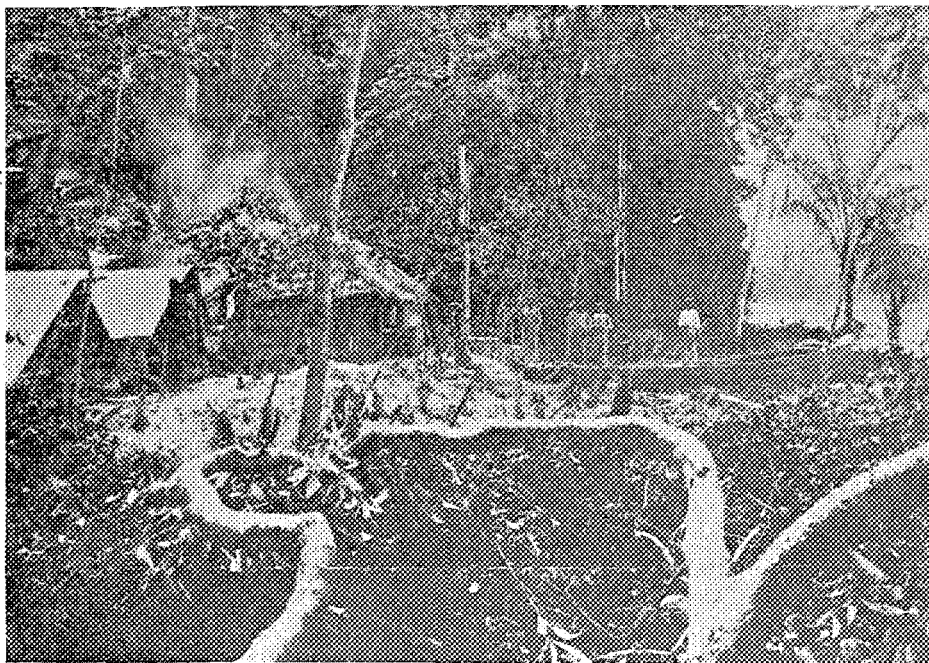
E. F. Madeira-Mamoré.

Parte de Pôrto Velho, à margem do rio Madeira, no Estado do Amazonas, mas ao transpor o km 5 penetra no Estado de Mato Grosso, onde termina, em Guajará-Mirim, à margem do rio Mamoré, no km 366,285.

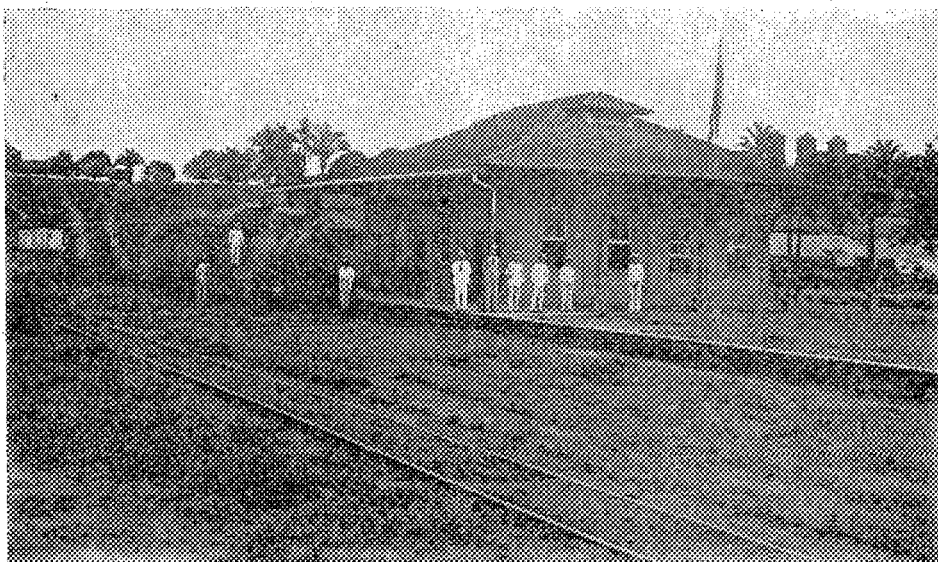
Construída para evitar o trecho encachoeirado do rio Madeira, essa via férrea desenvolve-se pela margem direita deste e de seu formador Mamoré. Sua finalidade principal foi tornar a Bolívia tributária da navegação amazônica.

Seu primeiro trecho inaugurado em 31-5-1910, foi o de Pôrto Velho a Jaci Paraná, com 89,980 km de extensão.

A E. F. Madeira-Mamoré não tem ramais. A insalubridade da região dificultou sobremodo sua construção. Hoje as condições são muito melhores, sendo Pôrto Velho uma cidade moderna, por suas instalações elétricas, água, esgoto, gelo, boas construções adaptadas ao



As barracas de lona do capitão AMÍLCAR erguidas junto a uma choça de seringueiros.



Estação de Pôrto-Velho (Amazonas), ponto inicial da E. F. Madeira-Mamoré

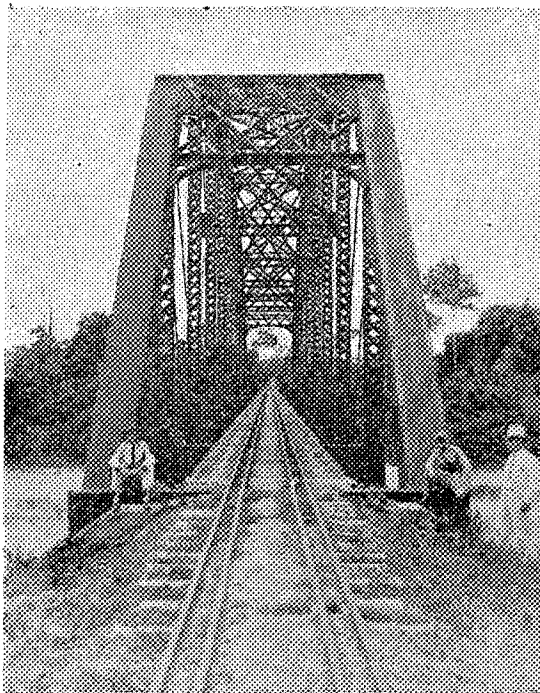
clima local, etc. — a segunda cidade do Estado do Amazonas. Guajará-Mirim, em Mato Grosso, no extremo da E. F. Madeira-Mamoré, é outra cidade em marcha para o progresso.

Muito haveria ainda a dizer-se e sob vários aspectos, da E. F. Madeira-Mamoré e da região por ela servida, mas a extensão prevista para este artigo não comporta mais desenvolvimento.

RODOVIAS

É também ainda muito pequena a extensão rodoviária na Amazônia, quase que só existindo estradas de rodagem em torno das duas maiores capitais, Belém e Manaus, e alguns caminhos pequenos ao redor das cidades mais importantes.

O Território do Acre, segundo o *Anuário Estatístico 1939/40* ainda não possui rodovias.



Ponte da E. F. Madeira-Mamoré, sobre o rio Mutum-Paraná (Km 170)

EXTENSÃO RODOVIÁRIA NA AMAZÔNIA EM 1939

UNIDADES FEDERADAS	Extensão (Km)		Extensão total (km)
	Terra melhorada	Terra não melhorada	
Acre.....	—	—	—
Amazonas.....	184,7	238,0	422,7
Pará.....	35,0	1 887,5	1 922,5
Amazônia.....	219,7	2 125,5	2 345,2

Não sabemos se foi incluída nessa quilometragem a rodovia Pôrto Velho - Presidente Pena, em construção pelo Governo Federal, para acompanhar a linha telegráfica Amazonas - Mato Grosso e que nos primeiros 24 km corre exatamente na divisa entre os dois Estados (paralelo de 8°48').

Quanto aos veículos em circulação nessas rodovias e nas cidades da Amazônia, em 1939, segundo o citado *Anuário*, eram:

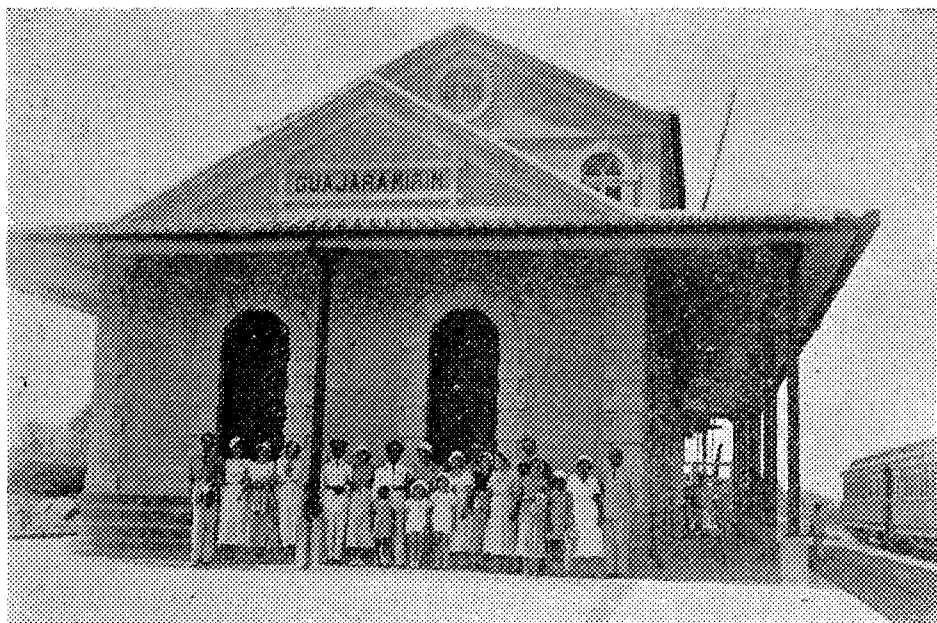
VEÍCULOS	Acre	Amazonas	Pará
D) VEÍCULOS AUTOMÓVEIS			
1) Para passageiros:			
Automóveis comuns.....	1	220	550
Auto-ônibus.....	—	1	107
Auto-ambulâncias.....	—	3	8
Motociclos de 2 ou 3 rodas.....	1	48	108
Total.....	2	272	768
2) Para carga:			
Auto-caminhões.....	7	134	410
Automóveis de transporte de volumes.....	—	—	3
Automóveis de serviços especiais.....	—	8	2
Motociclos de 2 ou 3 rodas.....	—	—	2
Total.....	7	142	417
TOTAL DOS VEÍCULOS AUTOMOTORES.....	9	414	1 185
(II) VEÍCULOS DE TRAÇÃO ANIMADA			
3) Para passageiros:			
Carros de 2 rodas.....	—	—	—
» » 4 ».....	—	5	1
Bicicletas.....	46	375	1 322
Total.....	46	380	1 323
4) Para carga:			
Carroças de 3 rodas.....	10	74	444
» » 4 ».....	10	2	1
Veículos fechados e de tipos especiais.....	—	—	121
Carrinhos (a força humana) de 2 ou 3 rodas.....	41	135	518
Carros de bois.....	58	465	261
Total.....	119	676	1 345
TOTAL DOS VEÍCULOS DE TRAÇÃO ANIMAL..	165	1 056	2 668

A maioria desses veículos rodoviários circula nos municípios das capitais. Assim temos (em 1939):

VEÍCULOS	Rio Branco (Acre)	Manaus (Amazonas)	Belém (Pará)
A motor:			
Para passageiros.....	2	244	689
» carga.....	3	117	325
Total.....	5	361	1 014
A força animada:			
Para passageiros.....	35	256	870
» carga.....	71	133	776
Total.....	106	389	1 646

Nas duas capitais, Manaus, Belém, há, além disso, serviços de bondes (travias ou ferro-carrís) elétricos, tendo as linhas em Manaus 37,753 km e em Belém 66 km.

Não cabem neste artigo mais informes sobre os transportes urbanos.



Estação de Guajará-Mirim (Mato Grosso), ponto terminal da E. F. Madeira-Mamoré

COMUNICAÇÕES DA AMAZÔNIA COM O CENTRO E SUL DO BRASIL E COM O EXTERIOR DO PAÍS

Postas de parte as *comunicações* propriamente ditas (telégrafo, rádio e cabo submarino e subfluvial) que constituem matéria distinta da de *transportes*, (embora correlacionada), devemos referir que os transportes de correspondência postal, de pessoas e de mercadorias se fazem da Amazônia:

I) *para o exterior do país:*

- a) pela navegação transatlântica tocando em Belém, Manaus e outros portos menores;
- b) pela navegação fluvial dos altos rios, atingindo Bolívia, Perú e Colômbia.

II) *para o centro e o sul do Brasil:*

- a) pela navegação marítima costeira, que vai a Belém, Manaus, etc.;
- b) pela navegação dos rios Mamoré-Guaporé e outros da margem direita da bacia amazônica;

- c) pelas rotas aéreas Belém-Rio (a do litoral e a do interior);
- d) pela rota mato-grossense da "Condor": Corumbá-Pôrto Velho, etc.;
- e) pelas linhas do *Correio Aéreo Militar*, a saber:

- 1) *Linha Norte - Tocantins* (semanal): Rio - São Paulo - Ribeirão Preto - Uberaba - Araguaí - Ipameri - Vianópolis - Goiânia - Santa Luzia - Formosa - Palma - Peixe - Pôrto Nacional - Tocantina - P. Afonso - Carolina - Pôrto Franco - Imperatriz - Marabá - Alcobaga - Baião - Cametá - Abaeté e *Belém*.
- 2) *Linha Rio - Belém*, via São Francisco (semanal): — Rio - Belo Horizonte - Pirapora - Januária - Carinhanha - Lapa - Barra - Chique Chique - Remanso - Petrolina - Juazeiro - Iguatú - Fortaleza - Acaraú - Camocim - Parnaíba - Peri-peri - Campo Maior - Teresina - Amarante - Floriano - Caxias - Coroatá - São Luiz - Cururupú - Bragança e *Belém*.



Estrada de rodagem marginando a cachoeira de Itaboca, rio Tocantins, Pará. Comêço da mata amazônica: palmeiras babaçú e bacaba e várias essências florestais.

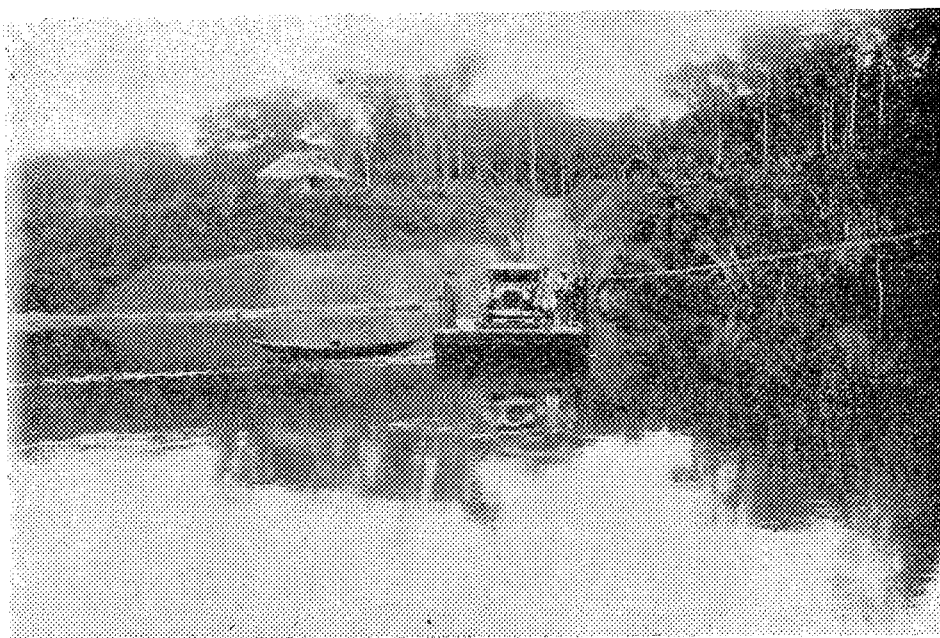
Foto O. H. Leonardos — Fototeca do S.G.E.F.

Mas, — não obstante diversas sugestões que, em várias épocas foram apresentadas (E. F. Santarém-Cuiabá, concedida ao eng. José AGOSTINHO DOS REIS; ligação Pirapora a Belém (Pará), como prolongamento da E.F.C.B.; troncos TM-3 (Belém - Rio) e TM-4 (Santarém - Ponta Porã) TP-3 (Recife a Santa Maria do Araguaia) e TP-5 (Rio de Janeiro a Cruzeiro do Sul) e outras ligações do Plano Geral de Viação Nacional (Decreto 24 497, de 29-6-934), — ainda não existem, entre a

Amazônia e o centro (e sul) do Brasil e pelo interior do país, comunicações terrestres (ferrovias e rodovias), nem mesmo comunicações mistas (terrestres-fluviais) *regulares*, isto é, articuladas umas às outras de modo contínuo e permitindo tráfego normal, ininterrupto, de caráter comercial (transporte de pessoas e de mercadorias, com segurança, conforto e rapidez).

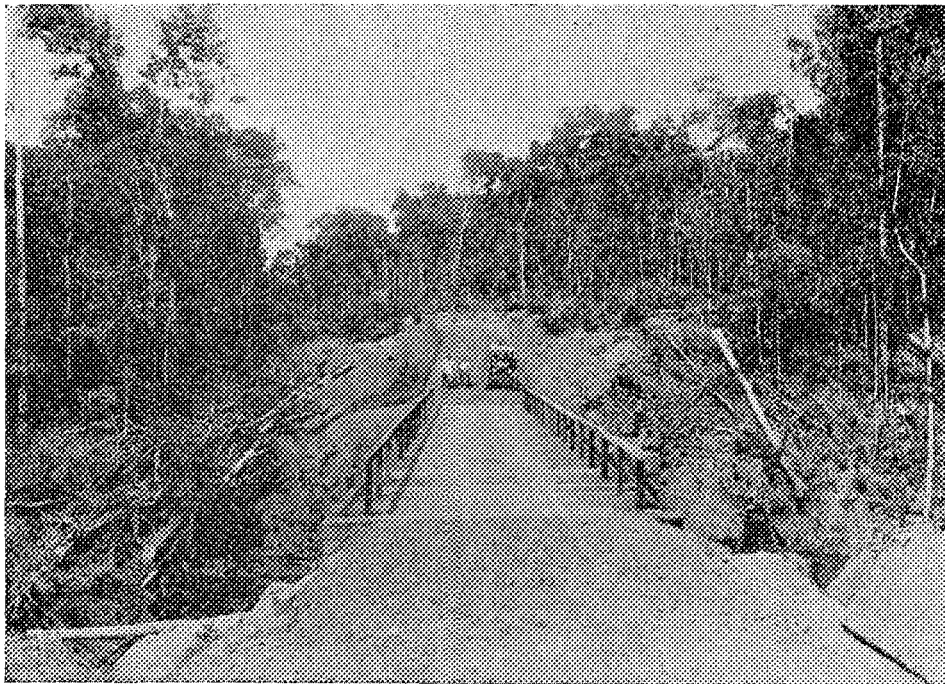


Trecho em construção da rodovia Pôrto Velho-Presidente Pena. Vê-se a derrubada e a floresta amazônica ao fundo



Balsa no rio Candéias, na rodovia Pôrto Velho-Presidente Pena

Viagens aventurosas, mais ou menos arriscadas e lentas, tem sido feitas, algumas vêzes, por exploradores eventuais, audaciosos, seduzidos mais pela atração de vencer o *sertão desconhecido*, do que no intuito de estabelecer comunicações *regulares*. Faça-se exceção da *viagem* do engenheiro paulista ARMANDO DE ARRUDA PEREIRA, que, de Setembro a Outubro de 1935, foi de *São Paulo a Belém do Pará, descendo o Araguaia, com o objetivo de verificar as "possíveis ligações norte-sul pelo Araguaia, Estradas de Ferro e Rodagem"*, como se depreende da leitura do seu *Diário de Viagem*, editado em São Paulo, no mesmo ano de 1935.



Trecho da rodovia Pôrto Velho-Presidente Pena, em construção. Futuramente ligará Pôrto Velho (Amazonas) a Cuiabá (Mato Grosso)

Deve também considerar-se um *caminho da Amazônia para o centro* (e o sul) a rodovia Amazonas - Mato Grosso, em construção, partindo de Pôrto Velho, com destino a Cuiabá e que terá uns 400 km — “*velho sonho regional, porque é o sonho de ligação para Cuiabá*” (ALOÍSIO PINHEIRO FERREIRA — *Uma obra nacionalista no oeste do Brasil* — Conf. na Soc. Amigos de Alberto Tôrres — Rio, 1936).

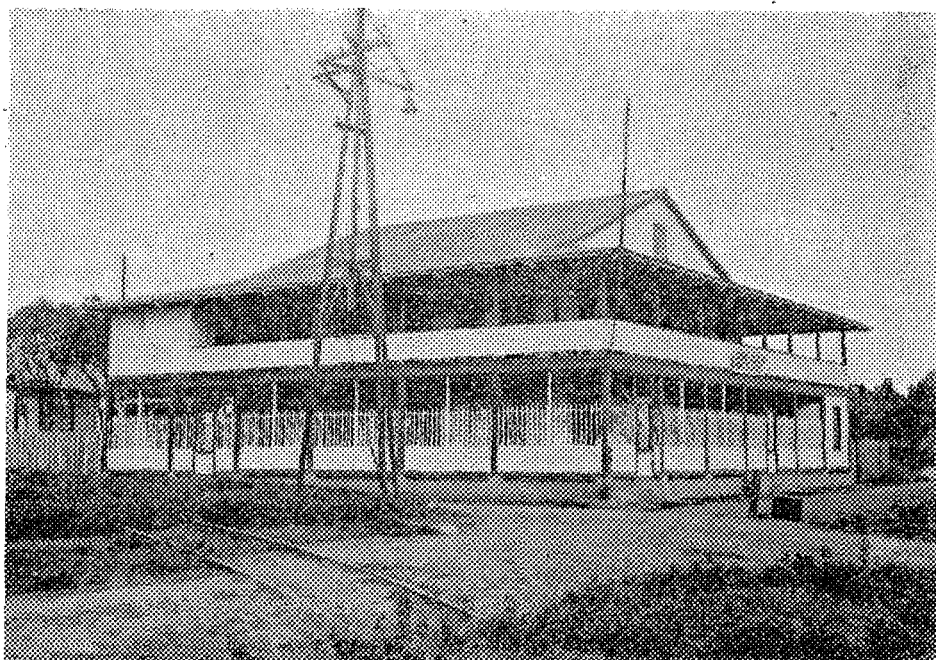
Segundo observação do eng. FILÚVIO C. RODRIGUES, em recente conferência no Ministério da Viação, *duas novas rotas se estão definindo atualmente para o extremo norte do Brasil: a rota do Tocantins e a rota do São Francisco.*

Quanto à rota do Tocantins, assim se pode definir, em largos traços:

- 1) *Anápolis* (E. F. Goiás) — *Pôrto Nacional*. (É necessário construir uma rodovia)

- 2) *Pôrto Nacional - Tocantínia* (Piabanha) — Trecho encachoeirado, a modificar-se por obras adequadas. (Existe uma estrada carroçável medíocre, com uns 158 km)
- 3) *Tocantínia* (Piabanha) — *Pôrto Franco* — Trecho navegável, de que é pôrto e centro comercial mais importante a próspera cidade maranhense de *Carolina*
- 4) *Pôrto Franco - Marabá* — Trecho encachoeirado, a corrigir-se ou evitar-se
- 5) *Marabá-Itupiranga* (8 léguas) — Trecho navegável
- 6) *Itupiranga - Piteira* (8 léguas) — Trecho encachoeirado, em que se encontra a cachoeira Itaboca, com 6 km de extensão, *a mais terrível do Tocantins*, intransponível na época seca. Há duas rodovias marginais: à direita, de *Jacundá* a *Jacundazinho*, com 16 km, com obras de arte e calçada; à esquerda, de *Jatobal* a *Piteira*.
- 7) *Abaixo da cachoeira Itaboca* — barcos “motores” levam a Patos, onde tocam os navios que veem de Belém (Pará). (O trecho encachoeirado de Alcobaça a A. Limpa está evitado pela E. F. Tocantins, com 82 km).

Observa o eng. FILÚVIO: “As dificuldades que entravam as comunicações pelo rio Tocantins com o Amazonas, não impedem o comércio entre as praças de Belém e cidades marginais do Tocantins, que se faz cada vez maior”.



Grupo escolar “Barão de Solimões” na cidade de Pôrto Velho

A rota do São Francisco é constituída dos 2 trechos iniciais:

<i>Rio de Janeiro - Pirapora</i> (E.F.C.B.)	1 000 km
<i>Pirapora - Juazeiro</i> (navegação do Rio S. Francisco)	1 371 "

De Juazeiro se vai por via-férrea a Salvador (Baía) e Paulista (Piauí). Rodovias e outras ferrovias permitem comunicações com os Estados do Nordeste. Faltam ainda as ligações com a Amazônia. A expansão da rota do São Francisco está ainda a exigir:

I) *para o norte:*

- 1) ligação terrestre entre Paulista e Florianópolis, ou então:
 - a) ligação Paulista - Teresina (terrestre) a construir-se.
 - b) Teresina - Itapicuru - Mirim (E.F.) — existente.
 - c) Itapicuru - Bragança (terrestre) — a construir-se.

II) *para oeste:*

- 1) ligação entre São Marcelo, no Rio Preto, (afluente do São Francisco) pôrto acessível à navegação, e *Pôrto Franco*, no rio do Sono (afluente do Tocantins) também acessível à navegação.

Assim se estabeleceria a ligação das duas rotas, São Francisco e Tocantins, por uma transversal, aproximadamente entre *Barra do Rio Grande* (Baía) e *Pedro Afonso* (Goiaz).

*

RESUMÉ

L'ingénieur MOACIR SILVA, consultant technique du C.N.G., étudie, dans cet article, les moyens de transport dans la région de l'Amazonie.

Comme cette région possède un vaste réseau potamographique, la voie fluviale est la préférée; elle utilise depuis la "montaria" (petite barque à rames, qu'on appelle ainsi parce qu'elle substitue le cheval de l'indigène "caboclo") jusqu'à la "gaiola" (cage) et le "vaticano" (petit bateau à vapeur), voire même les transatlantiques. Aujourd'hui, les hydroavions doivent être aussi comptés parmi les moyens de transport, quoique dans un coefficient très réduit, mais plein de promesses pour l'avenir.

Le nombre de chemins de fer et de routes est très petit, dans la région de l'Amazonie, à cause des difficultés du milieu et de l'état du peuplement.

Le réseau fluvial, très riche, compte plusieurs lignes de navigation, parmi lesquelles il faut citer celle de la Snapp (Services de navigation de l'Amazonie et de l'administration du port de Pará), qui dispose de 52 bâtiments et qui fait le transport des marchandises et des voyageurs

entre les principaux ports de Pará, de l'Amazonie et de l'Acre, atteignant aussi les républiques de la Bolivie, du Pérou, de la Colombie, et les Guyanes Française et Hollandaise. Nous voyons, sur un tableau très intéressant, la description de ces lignes, au nombre de 9, leurs ports de départ et les ports terminaux, les escales et les dates des départs. Outre la Snapp, dont le tonnage liquide est de 7 344, d'autres compagnies de navigation fluviale sont citées, sous contrôle de l'État.

L'auteur parle du mouvement des ports de l'Amazonie en 1939, et fait le résumé de ce mouvement d'après les États qui la constituent.

Quant à l'aviation, il dit que "les routes aériennes de l'Amazonie peuvent se diviser en 3 groupes, liés entre eux: de Belém (Pará) à Manaus; de Manaus à Pôrto Velho (Rio Madeira) et les routes de l'Acre. Ces routes sont deservies par la Panair du Brésil, S/A, par le Syndicat Condor, actuellement sous le contrôle du gouvernement brésilien, et par le Courrier Militaire Aérien. Il fournit les escales et les horaires de ces routes aériennes, et il dit qu'elles sont en connection avec la route S. Paulo-Corumbá, établissant un contact, à Corumbá, et Guajará-Mirim avec les lignes qui se dirigent vers la Bolivie en passant par le territoire de l'Acre.

L'auteur étudie les trajets des chemins de fer et leurs quilométrages: E. F. de Bragança et E. F. de Tocantins, au Pará; et E. F. Madeira-Mamoré, qui commence dans la région de l'Amazonie et finit au nord de Mato Grasso, comme son nom l'indique.

Le réseau routier est aussi très réduit; il présente un total de 2 345 km. L'auteur donne un tableau du nombre et du genre des véhicules qui existent dans la région.

Au dernier chapitre, l'auteur présente une description détaillée des communications de l'Amazonie, avec le centre et le sud du Brésil et avec l'extérieur, et il cite les études qui ont été déjà faites sur l'amélioration gradissante de ces communications.

RESUMEN

Por el Ingeniero MOACIR SILVA, Consultor Técnico del Consejo Nacional de Geografía, son estudiados, en este artículo, los transportes en la Amazonia.

Poseendo aquella región una vasta red potamográfica, la navegación fluvial tiene preferencia, y va desde la "montaria" (pequeña embarcación a remo, así llamada por ser como que el substituto del caballo del criollo) hasta el "gaiola" y el "vaticano" (buques pequeños y medios), y hasta mismo los transatlánticos. Hoy día, con la aviación, entran también los hidroaviones en esta relación de medios de transporte, en fase inicial, pero promisoriosa.

Por dificultades decurrientes del medio ambiente y del estado del poblamiento, es reducidísimo el número de carreteras y ferrocarriles en la Amazonia.

Varias son las líneas de navegación en tan rica red fluvial, resaltando entre ellas las líneas de la SNAPP (Servicios de Navegación de Amazonia y de Administración del Puerto de Pará), con 52 unidades flotantes que hacen el transporte de cargas y pasajeros entre los principales puertos del Pará, Amazonas y Acre, alcanzando también las repúblicas de Bolivia, Perú y Colombia y das Guayanas Francesa y Holandesa. En una interesante estadística vemos la descripción de estas líneas, en número de nueve, sus puertos iniciales y terminales, las escalas y las fechas de salida.

Además de la SNAPP cuyo tonelaje líquido es de 7 344, son mencionadas otras compañías de navegación fluvial fiscalizadas por el Gobierno Federal.

El autor dice del movimiento de embarcaciones en los puertos de la Amazonia, em 1939, y hace el resumen de ese movimiento por las unidades federadas que la constituyen.

En lo que atañe a los caminos aéreos, dice que "las líneas de Amazonia pueden considerarse en tres grupos ligados entre ellos: de Belém (Pará) a Manaus (Amazonas); de Manaus a Pôrto Velho (Rio Madeira) y las líneas para el Acre". Eses servicios son ejecutados por la "Panair do Brasil, S.A.", por la "Sindicato Condor", hoy de propiedad del Gobierno Brasílero, y por el Correo Aéreo Nacional. Muestra las escalas y los horarios de esas líneas y dice que hay conexión con la línea São Paulo-Corumbá, y contacto en Corumbá y Guajará Mirim, — ligados al Acre — con las líneas aéreas bolivianas.

Los ferrocarriles, de los cuales describe los trayectos y quilometrajes, son en número de tres: E. F. de Bragança y E. F. de Tocantins, en el Estado del Pará, y la E. F. Madeira-Mamoré, comenzando en el Amazonas y terminando en el norte de Mato Grasso, como lo indica su nombre.

Es también muy reducida la extensión carretera, cuyo total es de 2 345 km. El autor presenta una relación de la cantidad y especie de los vehículos existentes en toda la región.

En el capítulo final hace minuciosa descripción de las comunicaciones de la Amazonia con el centro y sur del País y con el exterior, refiriéndose a los estudios ya realizados del creciente mejoramiento de estas comunicaciones.

RIASSUNTO

L'ingegnere MOACIR SILVA, Consulente Tecnico del Consiglio Nazionale di Geografia, studia i trasporti nell'Amazzonia.

Questa regione possiede una vasta rete fluviale; perciò la navigazione è preferita come mezzo di trasporto, e va dalla "montaria" (piccola imbarcazione a remi, forse chiamata così perché sostituisce il cavallo) fino alla "gaiola" e al "vaticano" (piccoli e medi vapori) e perfino al transatlantico. Oggi, coll'aviazione, gli idrovolanti si aggiungono, in proporzione ancora modesta, ma promettente, ai mezzi di trasporto che utilizzano le vie fluviale.

Per causa delle difficoltà ambientali e dell'arretrato popolamento, scarseggiano ferrovie e strade rotabili.

Varie linee di navigazione sfruttano la ricca rete fluviale; tra queste le linee della SNAPP (Servizi di Navigazione dell'Amazzonia e di Amministrazione del Porto del Pará), con 52 unità che trasportano passeggeri e merci tra i porti principali del Pará, dell'Amazzonia e dell'Acre, raggiungendo anche la Bolivia, il Perù, la Colombia e le Guiane Francese e Olandese. Un interessante quadro descrive queste nove linee, indicando i porti di partenza e di arrivo e le date delle partenze.

Oltre alla SNAPP, la cui flotta raggiunge in complesso le 7 344 tonnellate di stazza netta, esistono altre imprese di navigazione fluviale, sottoposte alla vigilanza del Governo Federale.

L'autore espone il movimento della navigazione nei porti dell'Amazzonia nel 1939, riassumendolo per Unità Federate.

Quanto alle vie aeree, l'autore scrive che "le linee aeree dell'Amazzonia possono essere considerate divise in tre grandi gruppi reciprocamente legati: linee da Belém (Pará) a Manaus (Amazzonia), linee da Manaus a Pôrto Velho (Rio Madeira) e linee per l'Acre. I servizi sono esercitati dalla "Panair do Brasil S.A.", dal "Sindicato Condor", oggi incamerato dal Governo Brasiliano e dal "Correio Aéreo Militar" (Posta Aerea Militare). Cita gli scali e gli orari di queste linee e nota che esiste una coincidenza con la linea São Paulo-Corumbá, e che vi è contatto con le vie aeree boliviane a Corumbá e a Guajará Mirim, località collegate coll'Acre.

È piccola l'estensione delle strade rotabili, che ascende in totale a 2 345 km. L'autore fornisce un quadro numerico delle varie specie di veicoli che esistono nella regione.

Nel capitolo finale presenta una minuta descrizione delle comunicazioni dell'Amazzonia col Centro e col Sud del Brasile e con l'estero, accennando agli studi per il miglioramento, già iniziato, di queste comunicazioni.

SUMMARY

Engineer MOACIR SILVA, technical adviser to the National Council of Geography, studies in this article the question of transportation in Amazonia.

As that region possesses a vast network of rivers, fluvial navigation holds the preference and ranges from the "montaria" (a mount, or small craft so-called because it serves the native as a substitute for the horse) to the "gaiola" or "vaticano" (small and medium-sized river steamers), and even transatlantic liners.

Nowadays hydroplanes may also be counted in this list of means of transportation, incipient though promising.

Owing to the difficulties due to its situation and scanty population, Amazonia has very few railroads and highways.

There are several navigation lines serving this wealthy network of rivers, among which, however, special mention should be made of the SNAPP (Serviços de Navegação da Amazonia e de Administração do Pôrto do Pará). It has 52 units afloat, engaged in cargo and passenger trade among the principal ports of Pará, Amazonas and Acre, and reaching also the republics of Bolivia, Perù and Colombia and the French and Dutch Guianas. We see in an interesting picture a description of these lines, numbering mine, their first, intermediate and final ports of call, and also the sailing dates.

Besides the SNAPP — with a net tonnage of 7 344 tons — other river navigation lines, fiscalized by the Federal Government, are mentioned.

The author goes on to speak about the shipping movement in the Amazonian ports during 1939, and makes a resumé of same by the constituent federated units.

With reference to airways he states that "the airlines of Amazonia may be considered in three connected groups, namely: — Belém (State of Pará) to Manaus (State of Amazonas), thence to Pôrto Velho (on the Madeira River), and the lines to the Acre Territory. These services are executed by the Panair do Brasil S.A., by the Sindicato Condor, now run by the Brazilian Government, and by the Brazilian Air Post. He furnishes their itineraries and timetables and states that there is connection with the São Paulo-Corumbá line, and contact (in Corumbá and Guajará-mirim, joined to Acre) with the Bolivian airlines.

The railroads, whose routes and mileages he describes, number three: — E. F. de Bragança and E. F. de Tocantins, in the State of Pará, and E. F. Madeira-Mamoré, starting from the Amazon and ending in the North of the State of Mato Grosso, as its name implies.

Its highway system is likewise very short, with a total of 2 345 kilometres. The author submits tables showing the number and kind of vehicles existing in the whole region.

In the first chapter he presents a detailed discrimination of the communications between Amazonia and the centre and South of Brazil, and abroad, and makes reference to the studies, already commenced, of the increased improvements in said communications.

ZUSAMMENFASSUNG

Von dem Ingenieur MOACIR SILVA, technischem Beirat des National Rats fuer Geographie, werden im vorliegenden Artikel die Transportmittel und — Wege im Amazonasgebiet behandelt. Da dieses Gebiet ein weit ausgedehntes Flussnetz besitzt, hat die Flussschiffahrt den Vorzug und geht von der "Reiterel" (kleines Ruderboot, sogenannt, weil es als Ersatz fuer das Pferd des Eingeborenen gilt) bis zur "Gaiola" und dem "Vatikan" (kleine und mittlere Dampfschiffe und sogar bis zu den grossen Transatlantikschiifen. Neuerdings treten durch den Flugverkehr auch noch Wasserflugzeuge als Transportmittel hinzu, vorlaeufig allerdings noch wenig, jedoch sind sie fuer die Zukunft mit in Betracht zu ziehen.

Durch die Schwierigkeiten, die sich aus der Landbeschaffenheit selbst dem Stand der Bevoelkerung ergeben, ist die Zahl von Eisenbahnlunnen und Strassen im Amazonasgebiet aeusserst gering.

Vielzaehlig sind die Schiffartslinien in diesem gewaltigen Flussnetz, von denen die weitaus bedeutendsten die Linien der SNAPP sind (Schiffahrtsdienst vom Amazonas und Verwaltung des Hafens von Pará) mit 52 Einheiten welche den Fracht- und Passagiertransport zwischen den wichtigsten Haefen von Pará, Amazonas und Acre bewerkstelligen, indem sie auch Bolivien, Perú und Columbien und hollaendisch und franzoesisch Guiana beruehren. Auf einem interessanten Plan sehen wir die Beschreibung dieser Linien, 9 an der Zahl, ihre Anfangs- und End-Haefen, die Statistiken und die Daten ihrer Abfahrten.

Ausser der SNAPP, deren Gesamtschiffs-Tonnen Zahl 7 344 betraegt, sind auch die anderen Flussschiffahrtsgesellschaften genannt, die vom Governo Federal fiskalisiert werden.

Der Autor spricht ueber die Passagierzahl an Hand der Einschiffungen in den Haefen von Amazonas im Jahre 1939, und macht somit eine Zusammenstellung ueber die Schiffseinheiten, die sie durchgefuehrt haben.

Bezuglich der Luftlinien sagt er: "Die Luftlinien des Amazonas — Gebiet koennen als drei untereinander verbundene Gruppen in Betracht gezogen werden: von Belém (Pará) nach Manaus (Amazonas), vom Manaus nach Pôrto Velho (Rio Madeira) und die Linien nach Acre. Dieser Dienst wird durch gefuehrt durch die Panair do Brasil, S/A, durch das Condor-Syndikat — heute durch die Brasilianische Regierung aufgehoben — und durch die "Militaerische Luftpostlinie". Er legt die Statistiken und Fahrplaene dieser Linien dar und stellt fest, dass es eine Verbindung gebe mit der Linie São Paulo-Corumbá, und Anschluss von Corumbá und Guajará Mirim, die mit Acre verbunden sind, mit den bolivianischen Luftlinien.

An Bahnlinien, deren Verlauf und Kilometerzahl er beschreibt, gibt es drei: Bahnlinie von Bragança, Bahnlinie von Tocantins im Staate Pará und die Bahnlinie Madeira-Mamoré, beginnend in Amazonas und endend in Mato Grosso, wie schon der Name sagt. Ebenfalls sehr klein ist die Ausdehnung der Strassen, die im Gesamt nur eine Laenge von 2 345 km besitzen. Der Verfasser macht eine Aufstellung ueber Anzahl und Art der Fahrzeuge im ganzen Gebiet.

Im Schlusskapitel macht er schliesslich eine genaue Aufstellung der Verkehrsverbindungen des Amazonasgebiet mit dem Zentrum und Sueden Brasiliens und mit dem Ausland und er bezieht sich auf das bereits verwirklichte Studium ueber die immer fortschreitende Verbesserung dieser Verbindungslinien.

RESUMO

Ing. MOACIR SILVA, Teknika Konsilantaro de la Nacia Konsilantaro de Geografio studas en tiu ĉi artikolo, la transportojn en Amazonio.

Car tiu regiono posedas vastan potamografian reton, la rivera navigacio estas preferata kaj iras de la "montaria" (remilŝipeto, tiel nomata, pro tio, ke ĝi kvazaŭ anstataŭas la enlandidan ĉevalon) ĝis la "gaiola" (kaĝo) kaj la "vaticano" (malgrandaĵ kaj mezaĵ vaporŝipoj) kaj ĝis eĉ la Transatlantikaj ŝipoj. Nuntempe, kun la aviado eniras ankaŭ la hidroplanoj en tiun ĉi liston de transportiloj, per komencanta, sed promesebla serio.

Pro malfacilaĵoj devenantaj de la medio kaj de la loĝagita stato estas tre malgranda la nombro da fervojoj kaj ŝoseoj en Amazonio.

Diversaj estas la navigaci-linioj en tiel riĉa rivera reto, tamen reliefiĝas la linioj de la SNAPP (Servoj de navigacio de Amazonio kaj de administracio de la haveno de Pará) kun 52 ŝipoj, kiuj faras la transportojn de ŝarĝoj kaj pasaĝeroj inter la ĉefaj havenoj de Pará, Amazonas kaj Acre atingas ankaŭ la respublikojn de Bolivio, Peruo kaj Kolombio kaj la Francan kaj Nederlandan Gujanojn. En interesa tabelo vidiĝas la priskribo de tiuj ĉi linioj, kiuj estas sep, iliaj komencaj kaj finaj havenoj, iliaj haltejoj kaj ekveturaj datoj.

Krom la SNAPP, kies sentara tunkvanto egalas al 7 344, estas citataj aliaj entreprenoj de river-navigacio, kontrolitaj de la Federacia Registaro.

La aŭtoro parolas pri la ŝipmovado ĉe la havenoj de Amazonio, en 1939, kaj faras resumon de tiu movado laŭ la federacitaj eroj, kiuj ĝin konsistigas.

Rilate al la aervojoj, li diras, ke "la aerlinioj en Amazonio povas esti klasigitaj laŭ tri interligitaj grupoj, nome: de Belém (Pará) al Manaus (Amazonas), de Manaus al Pôrto Velho (Rio Madeira) kaj la linioj sin direktantaj al Acre. Tiuj servoj estas farataj de la "Panair de Brazilo, S/A", de la "Sindikato Condor", hodiaŭ posedaĵo de la Registaro, kaj de la "Milita Aerpoŝto". Li mencias la haltejojn kaj la hortabelojn de tiuj linioj kaj diras, ke estas kunrilato kun la linio S. Paulo-Corumbá, kaj kontakto en Corumbá kaj Guajará-Mirim, ligitaj al Acre, kun la boliviaj aervojoj.

La fervojoj, kies trairadojn kaj kilometro-kvantojn li priskribas, estas tri, nome: Fervojo de Bragança kaj Fervojo de Tocantins, en ŝtato Pará, kaj la Fervojo Madeira-Mamoré, kiu komenciĝas en Amazonas kaj finiĝas norde de Mato Grosso, kiel indikas ĝia nomo.

Estas ankaŭ tre malgranda la ŝosea etendo, kies tuto sumiĝas je 2 345 km. La aŭtoro prezentas tabelon pri la kvanto kaj speco de la veturiloj ekzistantaj en la tuta regiono.

Ĉe la lasta ĉapitro, li prezentas detalan tabelon de la komunikiloj de Amazonio kun la centro sudo de Brazilo kaj la eksterlando, kaj aludas al la studoj, jam faritaj, pri la kreskanta plibonigo de tiuj komunikiloj.