# INSTITUTO DE ANTROPOLOGIA E ETNOLOGIA DO PARA



PELO

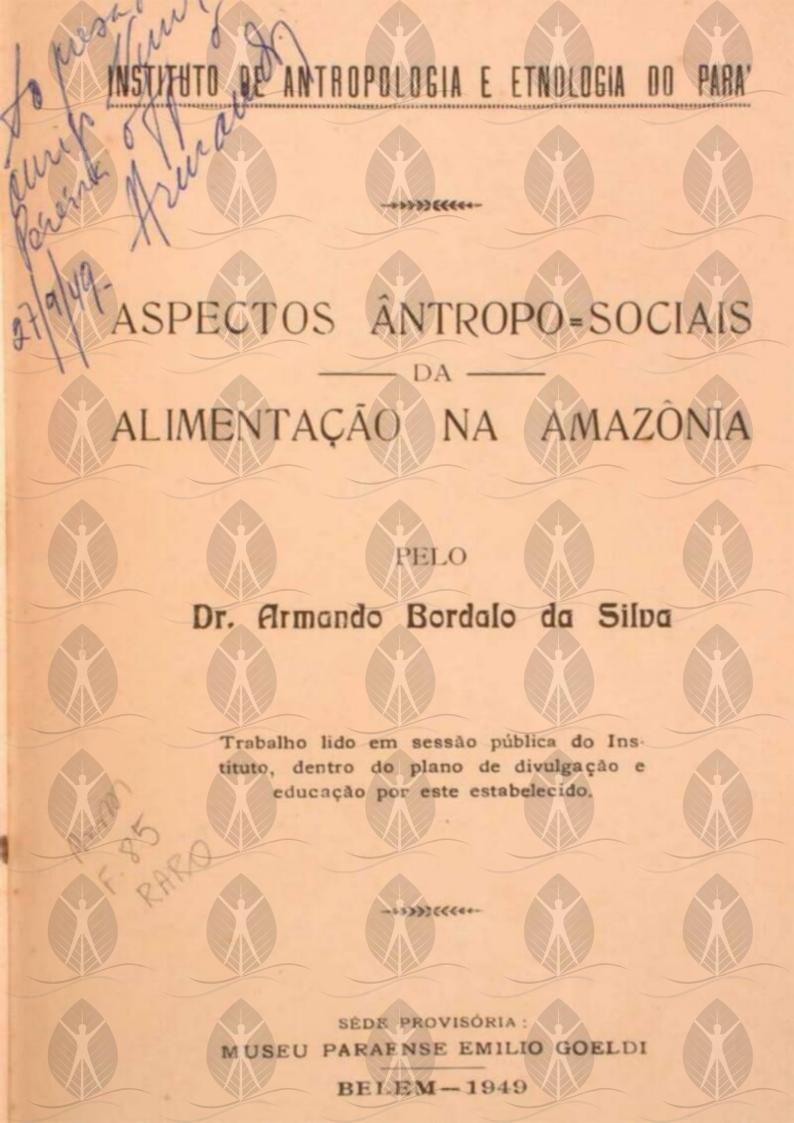
Dr. Armando Bordalo da Silva

Trabalho lido em sessão pública do Instituto, dentro do plano de divulgação e educação por este estabelecido.

-+>>>>(<<<++-

MUSEU PARAENSE EMILIO GOELDI

BELEM-1949



#### Senhores :

O problema alimentar é um problema demasiadamente complexo para que com proficiência se o esgote a contento. Não tenho, pois, a pretenção de apresentar um trabalho completo, senão de contribuir com um pequeno estudo sobre tão importante tema.

Já tive aliás oportunidade de dizer, tratando deste mesmo assunto, que a complexidade do problema alimentar é tão grande que, se pode dizer, relaciona-se com todos os conhecimentos cientificos usuais, chamando, além disso, todas as classes ao concurso de tão magno problema, desde o mais rude homem das práias ou dos campos, das matas ou das cidades, até o poder público e administrativo. A complexidade e a magnitude do problema se explicam porque a alimentação é o fator biológico mais importante da vida. Não há vida sem alimentação.

E' pela alimentação que se transmite ao indivíduo, e se encadeia no ciclo vital, a energia sob todas as formas. Desde os meados do seculo XIX, é o ser vivo comparado à máquina, de múltiplas funções, na qual a energia se transforma não somente em torça, mas em todas as modalidades conhecidas ou desconhecidas que atribuimos ao poder da energia.

Não reside no entanto só nisso a complexidade do assunto que se manifesta ainda quer na obtenção do alimento, quer muito mais no seu uso adequado e no seu aproveitamento. Por isso encarei o problema alimentar sob o aspecto da obtenção dos alimentos e do seu aproveitamento. Dividi, pois, o presente trabalho em cinco capitulos, nos quais estudo o assunto da seguinte forma:

Capitulo 1 — Aspecto geo-fisico da Amazonia : — o soio, o clima e o meio.

Capitulo II — Aspecto intropo-geografico: — o habitat o homem e a sua localização em zonas, con seus hábitos e modos de vida.

Capitule III — Aspecto alimentar: — o alimento e a alimentação.

Capitule IV - Aspecto econômico.

Capitule V - Conclusões

#### CAPITATIO I

## ASPECTO GEO - FÍSICO

Pode-se tuzer da Amazonia o que o primeiro enamorado do Brasil, Pero Vaz de Caminha, disse da nova terra "e querendo-se aproveital-a dar-se-á nela tudo".

De fato, o solo da Amazônia não difere essencialmente do de outras grandes zonas que, em similitudes de condições, se en-

contram por todo o Brasil.

Aqui, è certo, predominara as terras de aluvião, quaternarías, ricas em humus, de formação orográfica, desagregadas dos taludes e altiplanos das cabeceiras superiores dos afluentes do Amazonas. Mas também é certo que essas terras aluvionárias adornando as várzeas e quebradas, recobrindo-as e por elas se espraiando, encobrem no sub-solo ou mais profundamente alhures, terrenos cuja rmação está velecionada com os mais velhos do geóide. acontece nesse anfiteatro amazônico, como bem disse Paul Le Cointe.

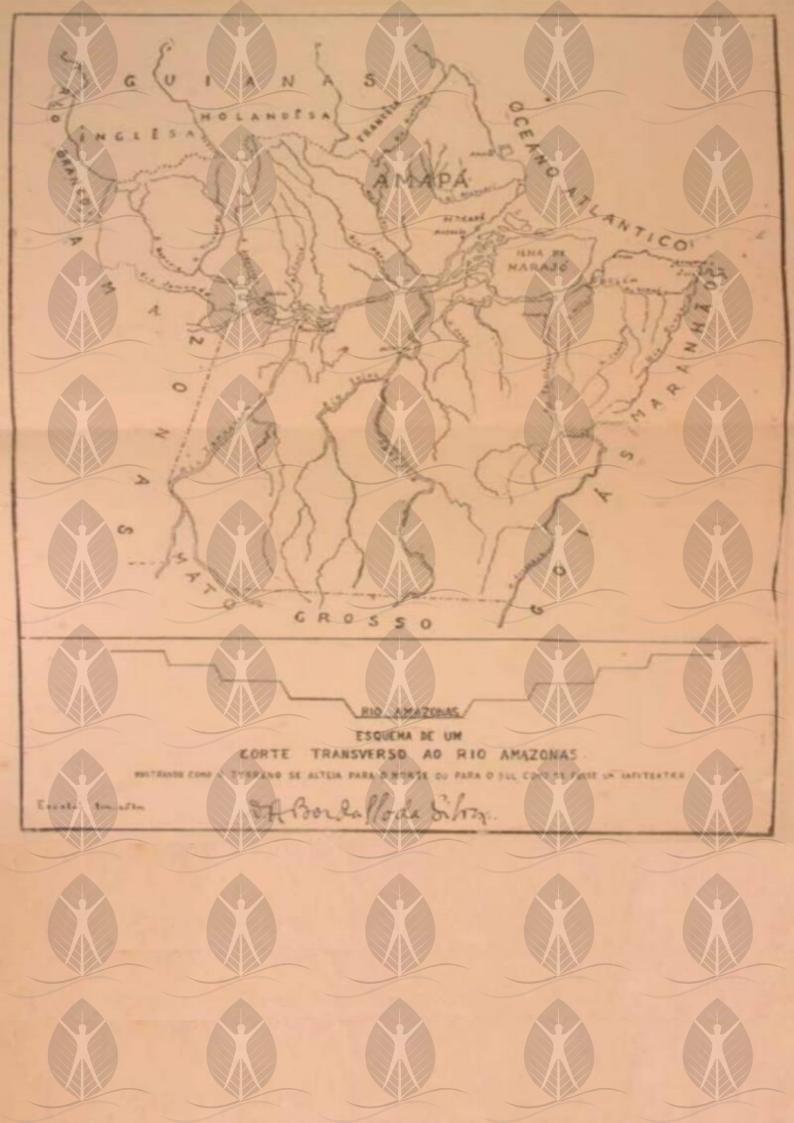
Do eixo central que é o grande rio, palco de uma vida luxuriante vivida à custa da riqueza do quaternário, o anfitentro se estende das margens desse palco, em baixo, da planicie, em alti-Manos e degraus sucessivos, até itingir as cumiadas das formações orográficas das cordilheiras do norte ou do sul. E assim, em plena região tórrida, temos os mais variados aspectos climáticos.

O grande rio, soberbo, imponente, grandioso, escravizou no entanto o homem Escravizou-o pela prodigalidade, amesquinhou-o pelas distancias horizontais, sem fim. Assim, o homem, pequentro impotente ante a grandiosidade da natureza, vem tentando atra-

vés séculos de luta, dominá-la e desbravá-la.

Muito se tem dito, em prosa e verso, elogiando ou caluniando o solo, o clima e o homem amazonicos. Mas o que se vé, patente e insofismavel, contrariando os seus detratores, é a pujança da vida abimal ou vegetal atestando a esta lencia do solo e do clima, e, poronto, do meio.

A vida é, no entanto, pujante quando bem alimentada. O meio amazônico entretem pois pujantemente a vida, e nesse meio,



sabendo se alimentar, o homem ambem poderá sez pujante e forte como a samaumeira na várzea, a castanheira na planicie, o jaguar na mata, o pirarucú no rio; e indômito, inteligente e audaz, o rei da creação dominará e desbravará a natureza prodiga que o cerca.

## Senhores

O homem explora, desde o seu aparecimento, elementos provindos das tres grandes fontes naturais: a vegetal, a animal e a mineral e não podemos dizer qual deles é o mais importante, pois completam para a alimentação natural do homem. Sem o reino vegetal, todavia, não poderia existir o reino animal, pois para se manter perfeito o élo e o equilibrio do ciclo vital, o reino vegetal desempenha o papel de intermediário, de armazenador e encaminitador da energia cósmica do mundo à vida de todos os animais, especialmente dos animais superiores.

Já em 1930 quando escribia minha tele de doutoramical abordava eu comentários a este assunto no Capitulo V do meu lea-

balho, intitulado "Das vitaminas e das avitaminoses":

"Para o observador que estuda o fenômeno Vida, esta manifestação da Natureza parece ser um dos circulos concêntricos nos quels poderiamos incluir cada ciclo dessas mesmas manifestações

E, para estuda-lo, teriamos que tomar um ponto de partida

no circulo. Tomemos:

O sol, esta inexgotavel fonte de energia que diariamente esparge luz por sobre nos, tambem nos envia, la ca incomensaravel distancia que nos separa, particulas de sua estrutura, potência de energia.

O vegetal, possuindo o heliotropismo, não faz mais que concorrer para que se mantenha perfeita a cadeia dos élos deste ciclo. E as folhas, cujas células estão turgidas de clorofila, são as receptoras

dessa energia, fixando-a, plasmando-a aos seus lecidos.

A forca, o calor, a eletricidade e a luz são manifestações, de formas de exergia.

O organismo vivo produz força, calor, eletricidade e fuz

Por que não, tambem, a vida, uma forma de energia?

O vegetal fixando a energia, recebendo-a e associando-a as suas proteinas concorreria, para sua própria vida, como estimulante dos atos primorciais das células ou das funções do organismo interzo e concorreria também para a prepetuação da emecie legando a semente, ao embrião, que ainda na planta, sobre os seus proprios estimulos, se formou, uma partícula desse estimulo, dessa energia.

E, por isso, vemos o milagre de sementes guardadas a milhares e milhares de anos, como as de trigo guardadas nos sarcoragos cos faraos, postes em contacto com os agentes calizadores externos os estimulantes exogenos, crescitor e reverdecercia de novo parte a

perpetuação da espécie.

De um lado, diretamente, os arimais herbivoros; de outro. indiretamente, os carnivoros e omnivoros, receberiam, dos vegetais, a energia primordial e estimulante da vida.

Qual entito o complexo intrecular encarregado do transporte dessa associação especial da energia, desse estimulante ou materia

prima para a vida?"

Destas considerações, resulta que o incentivo à agricultura, e de um modo particular aos produtos vegetais que servem de allmentação ao homem, é uma necessidade que se impõe. O solo e o uma, fatores de grande importancia na agricultura, não devem ser no entanto considerados, como por vezes se pensa, fatores decisivos na escolha ou aproveitamento de determinada cultura.

Os conhecimentos atuais que todas as ciências, em conjunto, fornecem à agricultura, operam verdadeiros milagres de aproveltamento racional do solo e melhoria consideravel dos métodos cul-

wais.

Há um exemplo clássico que convém lembrar : - o aproveitamento de uma pequena ilha rochosa, desprovida de vegetação. orde o homem pela sua técnica audaciosa, constância e inteligencia, conseguiu, se não vencer a natureza, pelo menos domá-la para suas necessidades. Refiro-rue a ilha de Curação, que desnuda abrupta, transformou-se num pomar e num lardim, no mar dos Caraibas.

Há quem autóctone ou alienígena, levando em conta o solo o clima da Antizônia, queira encontrar justificativas no fracasso de certas culturas. No entanto, se realmente solo e clima são faves de grande importancia, não menos verdade é que outros vaores, mais impletantes que estes, entram em logo no sucesso ou insucesso da agricultura.

Três dentre estes podem ser apontados ao lado daqueles dois outros: A primeiro, a adabação racional, segundo, a escolha de uma boa variedade de sementes selecionadas; terceiro, os métodos culturais

Pela sua importancia geo-fisica e social, vou encarar neste capítulo, apenas um deles: - o processo de adubação.

Na Amazônia persiste um único método de adubação. Ou. melhor dizendo o solo só por um único processo é enriquecido pelo homem com elementos fertilizantes. Somente pela carbonização e reinação da viveira se adub. Volo para a activiltura.

Afrânio Peixoto, tratando desse assunto, disse com muita expressão: - "Os portugueses por influência berbere talvez, e até for uma repercursão curiosa e sem filiação com os selvagens brost-Aros: foram e são fazedores de desertos. Os portugueses imitaram o

perpere e viervin aqui encontrat a prática aborigene semelhante. a derrubada da mata, a quelma e colvára dos últimos residuos.

Sobre a terra desnuda e séca, a capoeira de mato ralo cresce. resistindo mal às intempéries e a cultura dos mantimentos se reveza por algumas estações. Em breve é um novo deserto. frente! Foi e ainda é este o sistema de cultura nacional. desertos continuam não porque la condições meteorológicas se am de todo nefastas", mas porque, digo eu, foi o único método de cultura ensinado ao homem. Em todo o Estado do Pará existe uma exceção, no sistema de adubação da terra. E' quendo ela se destina ao cultivo do fumo. No municipio de Bragança e municipios circunvizinhos que cultivam o fumo é feita a adubação do terreno com o esterco animal. Talvez se esta a única execção.

As grandes áreas humosas, representadas pelas várzeas dos nossos pequenos e grandes rios, inclusive as do próprio Amazonas, ainda não foram aproveitadas convenientemente. Na região das ilhas do Baixo-Amazonas e Tocantins, o plantio da cana de açúcar é feite nas ilhas alagadas e varzeas mavetrais, sendo o serreno antecipadamente preparado pela derrubada e queima dos roçados. Somente agora se esboça, no Estado, um movimento no sentido do aproveitamento dessas várzeas nas culturas de arroz e juta.

Na zona bragantina, que é a zona de major produção agricola do Estado, e levando-se em conta aquele metodo de adubación do nordestino e do caboclo, que somente sabe plantar a sua roca onde a mata fertilizou o solo, verifica-se que a sua implacavel destruição fez recuar a orla da mata do eixo da via-férrea, a uma distancia que já se conta por dezenas de quilômetros.

Eis como em razão do solo, em razão do fator alimentar homem pode modificar as condições geo-fisica e pode criar um novo meio. Eis, porque, uma coisa tão simples, modificando os très fatores, solo, clima e meio, tambem vem influir poderosamente has condições sociais e hábitos de vida do homem, como adiante veremos.

E' no en anto desta formez que o homem vai criando o seu "habitat" na Amazônia. Nesta Amazônia que é uma "Terra Imatura" como disse Ladisláu, neste "Inferno Verde" de Rangel, nesta Terra incognita" de Hart, nesta verra, enfim, onde o homem chegou sem ser esperado, como disse Euclides da Cunha; mas onde o homem, aborigene ou não, radicando-se ao solo por processos chirericos de agricultura, devastando as matas, aproveltando o sero, vive, e, se vive, se alimenta dele, se aclimata e se aclimatando, vai, bem ou mal, condicionando o seu soma a todos os fatores na formação de características ântropoblológicas e sociais, que estigmatizarão o homem amazônico no futuro, no decorrer dos séculos

## CAPITULO II

# ASPECTO ANTROPOGEOGRAFICO

O homer na Amazonia vive à margeni dos rios e dos lagos, ou nas prálas oceánicas e raramente disperso pela floresta.

Na Apartonia a atracal pela água não é somente pela neeessidade desse liquido elemento E' por uma messidade alimento e pela natureza do seu trabalho mais facil.

A natureza lhe impôs isso porque o seu aspecto fisiográfico

e eminentements fluvial.

A margem dos grandes rios, ou pequenos cursos dagua, quai palafita conte ravianea da era atómica, está concensada a população amazônica

Há uma exceção: é ainda a zona bragantina, onde as condições fisiográficas completamente diferentes da Amazônia propriamente dita, fizeram o homem essencialmente agricola.

Lá, ele explora os elementos nativos que estão à margem dos grandes tos, aqui, na zona tragantina, o masem explora o solo e por isso mesmo concorre com pelo menos, 3 da produção a colcola do Estado.

Mas o homem na Amazônia vai, pouco a pouco, penetrando o interior. Houve época em que a alimentação provinha quase que exclusivamente do rio, ainda porque no rio encontrava o homen a

sua principal dente de traballas

A colhetta de sementes éleaginosas e a extração da borracha permitiram, por vezes, a penetração na floresta. Mas esta penetração só se realizou mais profundamente quando foi encontrada a castanheira e a procura desse fruto foi o homem se internando mais e mais pela Filléia amazônica

Assing homem não agais exclusivamente fascinado ata indústria extrativa do látex, perque tambem o lucros decresceram consideravelmente, foi obrigado à procura do trabalho e da subsistência internando-se cada vez mais, preso ainda, porém, às margens fluviais, pela alimentação e transportes fáceis. Apesar disso, conunua ainda maior densidar, de população margem dos cos.

Para nom, muito alen dessas margens poste o sertão Na Amazônia não existe sertas, pelo menos, no conceito em que se

o tem no nordeste brasileiro.

Para além das margens dos rios existe o "interior", quase deshabitado ou completamente deshabitado, ato porque a sua penetração ainca é temida pela populações marginais. Há masmo entre as populações ribeirinhas a crença de casa a mata é doctar. Não deixam de ter as suas razões. No rio, has Ilhas marginais, pela enchente das marés ou do próprio rio, há pouco carapana e consequentemente pouco palucismo. Os casos que aparecem são



Secretaria de Estado de Cultura

