

O lago Arari da ilha de Marajó e seus problemas

FRITZ L. ACKERMANN

Os problemas do lago Arari não são peculiares a êle, talvez digam respeito a quase todos os lagos, não somente da ilha de Marajó, como aos demais da costa do extremo norte do Brasil.

Procurando solucionar êsse problema como foi tentado em estudos sobre a população e os hábitos humanos, condições do ambiente, comportamento social e econômico da gente que aí vive, um dos exemplos clássicos, para quando se estuda algo é confundir-se o efeito com a causa.

QUAL É A CAUSA DÊSSES PROBLEMAS E EM QUE SE MANIFESTAM

Há um efeito que se manifesta no entulhamento do lago e conseqüente secamento não somente do lago Arari como dos demais lagos e correntes fluviais dessa região, mas, para chegarmos à causa, devemos retroceder no tempo.

Lancemos uma olhadela sobre o passado.

Antes de se formar a atual calha do rio Amazonas houve uma sedimentação que encheu o geossinclinal que separa o chamado escudo guianensis (lado norte) do escudo brasiliensis (lado sul do rio Amazonas). Alcançado o nível de saturação dos sedimentos, formou-se o curso do rio Amazonas, rasgando seu talvegue pelos sedimentos que entulham a atual bacia amazônica. Neste tempo a confluência do rio Amazonas era mais ao norte do que hoje, possivelmente ao norte dos campos entre Macapá e Pôrto Grande, rio Araguari, sendo parte do atual litoral amapaense ocupado pelo mar.

Neste tempo o rio Amazonas depositava parte da sua vasa ao sul do seu curso, formando uma vasta zona de terra nova, localmente designada como "terra acrescida" enquanto parte dessa vasa seguiu viagem até às costas da Venezuela e das Guianas, onde há sedimentos espessos provenientes do Amazonas.

Devido a um pequeno levantamento do escudo guianensis, que forma a base geológica do atual território federal do Amapá, houve um recuo do rio Amazonas, para o sul, desembocadura atual.

Durante êsse recuo houve o seccionamento das "terras acrescidas" ao continente formando os atuais arquipélagos de Mexiana, Caviana e outros.

Durante êste recuo do curso do rio Amazonas houve modificação nas correntes marítimas costeiras. Dessa mudança resultou forte sedimentação da vasa amazônica ao longo da costa amapaense bem como na parte NE da ilha de Marajó.

Na ilha de Marajó terminou o ciclo de sedimentação com um capeamento de sedimentos argilosos e, dentro dessas argilas e sedimentos recentes, encontram-se os lagos, ligados ao mar por escoadouros, os rios e igarapés.

Sendo o nível da ilha de Marajó um pouco acima do nível do mar, as enchentes anuais e as marés vivas inundam a ilha regularmente, ficando grandes partes submersas durante meses.

Como é conhecido, a ilha de Marajó tem a forma dum prato, baixo no centro e com os bordos levemente alteados. Disso resulta, durante a época chuvosa, uma acumulação excessiva das águas no centro da ilha, grande demais para que os pequenos rios e escoadouros possam dar transporte suficiente para escoar as águas ao mar, além de ter uma invasão das águas do mar em tempo de maré

grande. Esta invasão não se torna mais clara pelas águas salgadas pois as águas do Amazonas avançam defronte da ilha de Marajó por muitos quilômetros mar adentro e se manifesta mais no represamento das águas.

Tanto as águas lamacentas do mar (PEDRO MOURA chamou-o de Mar de Lama), como as do próprio Amazonas, carregam grandes massas de matéria em suspensão que por ocasião da preamar, quando as águas ficam durante algum tempo paradas pela floculação da matéria em suspensão pelo encontro das águas doces com as salgadas ou salobras, precipitam esta matéria sobre as terras e lagos, processo muito lento mas perceptível e que faz o entulhamento dos lagos e pequenos rios. Este processo de entulhamento segue num ritmo sempre mais rápido, pois as áreas de entulhamento ficam menores, enquanto o volume de água com a matéria em suspensão continua o mesmo.

Como se processa a deposição progressiva da matéria em suspensão vê-se bem do avião de onde se observam as águas barrentas quando invadem a ilha de Marajó e pouco a pouco se tornam mais limpas até que tomam o aspecto das águas dos lagos tranqüilos, de cor oliva-escura, isenta de matéria em suspensão.

Uma viagem de avião sobre a ilha de Marajó, especialmente em tempo de estiagem, dá uma concepção perfeita a respeito do entulhamento dos lagos, baixadas e rios dessa ilha e pode-se afirmar que o entulhamento alcançou seu ponto crítico.

A deposição da vasa ao longo da costa, produz na parte dessa ilha que também durante as marés menores recebe sua quota de lama, um levantamento sempre maior, ressaltando mais a forma dum prato para a ilha de Marajó.

A parte da vasa amazônica que se precipita perto da costa produz um levantamento gradativo da plataforma continental, que ao longo da costa tem apenas 4 metros nas marés médias. Como consequência, os rios que deságuam da ilha encontram dificuldades para romper os diques de lama que se formam costeando a ilha.

Há outro fator grave, talvez tão importante quanto ao exposto, causador do entulhamento da ilha.

É a vegetação aquática e semi-aquática que se estabelece nas partes que anualmente emergem das águas ou que ficam cobertas por uma lâmina delgada de água. Nela se fixam as plantas, tanto as perenes quanto as que anualmente se renovam. Assim forma-se continuamente uma camada de plantas mortas que, devido à grande umidade, não se decompõem, e, com o tempo, surge uma vegetação fixa, o que significa o fim dum igarapé pequeno ou lago, desde que não haja correnteza suficiente para arrastar esses resíduos consigo.

Nos lagos do Amapá, extensos e com a bacia central mais profunda, a consolidação de partes semiflutuantes acarretou a formação de ilhas flutuantes com árvores enormes e palmeiras além da vegetação rasteira comum e capins. Ilhas flutuantes que são tangidas pelas ventanias ora para um, ora para outro lado dos lagos.

No caso da maioria dos lagos da costa amapaense trata-se de lagos cujo nível se encontra bastante acima do nível médio do mar, de forma que nesses lagos não há mais a invasão da água do mar ou salobra, mesmo em tempo das marés grandes, consequência dum movimento isostático devido ao levantamento da Cordilheira dos Andes que provocou esse levantamento ao longo da costa norte.

Como consequência natural observa-se, nestes lagos, um contorno mais fixo e sem a faixa de sedimentação recente provocada pela deposição da lama.

* * *

Se procurarmos solucionar o problema do lago Arari ou outros com a abertura de canais de escoamento, vai-se provocar o contrário do que se projetava. Os canais não terão declive necessário para produzir um escoamento das águas

sem evitar que os canais sirvam de condutores das águas barrentas para o centro da ilha, uma vez que o centro desta fica no mesmo nível do mar ou, em parte, mais baixo, provocando uma colmatagem da vasa no centro da ilha ou nos lagos. Se o atributo principal desses canais é provocar um escoamento das águas do centro da ilha, consegue-se, justamente, o contrário, havendo uma entrada mais franca das águas lamacentas para o centro da ilha, ajudando o entulhamento dos lagos e pequenos córregos.

Se estes canais forem construídos em partes onde a ação da maré se faz sentir mais violentamente pode acontecer o mesmo que houve com os canais de colmatagem do Cacoal Grande, no baixo Amazonas, canais que foram feitos para canalizar as águas do rio Amazonas para os lagos do Cacoal Grande a fim de se dar a precipitação da vasa (matéria em suspensão) aumentando assim a área cultivável, conquistando terra nova nas margens dos lagos. Na realidade houve o imprevisto, pois a correnteza da água está alargando os canais, destruindo as terras ribeirinhas, que também aí, como na ilha de Marajó ou Amapá são formados pela vasa do próprio rio Amazonas no seu vaivém de formar e destruir os barrancos.

* * *

A abertura de canais para melhor escoamento das águas dos lagos de Marajó, especialmente do lago Arari, que constitui reserva incalculável pela sua riqueza ictiológica, traz consigo outro problema: havendo um escoamento melhor das águas haverá também um esvaziamento maior e mais rápido do lago em tempo de estiagem com tôdas as conseqüências não calculadas, pois, se o espaço vital para os peixes já é limitado, tornar-se-á insuficiente especialmente para a procriação de peixes novos.

Estudos feito por técnico em pesca da FAO revelaram que a maior parte dos peixes do lago Arari e de outros, é de peixes adultos, sendo pequeno o número de peixes mais novos. Em conseqüência, recomendam que seja feita uma pescaria mais intensa e com rêdes de malha menor a fim de diminuir a densidade dos peixes no lago, a fim de que os menores encontrem ambiente mais favorável.

* * *

Como entre as providências tomadas para aumentar o volume do lago Arari consta que são projetadas dragagens no fundo do lago a fim de aumentar a cubagem do mesmo, será esta providência mais um motivo para diminuição dos peixes, pois a maior parte destes se alimenta com as larvas e outros animaizinhos que vivem no fundo dos lagos, na lama. Retirando esta camada por meio de dragagem destrói-se também a "dispensa" de onde os peixes, especialmente os mais novos, se alimentam. Os efeitos da dragagem levarão muitos anos até que se estabeleça uma nova vida e que retorne o equilíbrio anterior, se este se reestabelece de nôvo.

Com o abaixamento do nível do lago devido à abertura de canais de escoamento, dá-se mais um fator prejudicial, pois a desova dos peixes se processa antes das grandes enchentes, nas partes mais baixas dos lagos, portanto nas partes que somente com as águas grandes, nas enchentes ficam submersas. Disso resulta que o peixe nôvo não encontra mais o "pasto virgem" e rico para a alimentação no início de sua vida e onde pode viver até que permita de enfrentar uma alimentação mais franca e menos abundante.

Secando o lago, mesmo com pequena diferença de nível, esses peixes não encontram mais o ambiente favorável como têm encontrado até agora, principal motivo da abundância de peixes nesses lagos e rios.

Basta ver um lago em tempo de estiagem, com os peixes nadando na superfície, à procura dum pouco de oxigênio para sua respiração, para compreender-se como a vida dos peixes, em tempo de estiagem, por si só é uma vida bem

apertada. Acontece que com a diminuição do espaço vital, os peixes mais novos não encontram mais meios para sobreviver e daí continua a predominância absoluta de peixes velhos sobre os novos.

A introdução de peixes não amazônicos, remédio também proposto, trará apenas novos problemas, afora os existentes e cuja solução se impõe antes de tudo.

E, deve-se tomar em consideração que nessa região, uma diferença insignificante no regime do nível de água, desprezível em outras partes, nessa parte da Amazônia pode resultar em efeitos catastróficos.

A solução de problemas como os do lago Arari e outros não reside em obras de engenharia, sem que haja antes estudos profundos sobre as causas que produzem os fenômenos. Deve haver antes um estudo sobre a constituição da ilha, a formação dos lagos e seus rios, os efeitos do alteamento da plataforma continental, para depois serem feitos os estudos sobre a biologia dos lagos para saber o que convém mais para aumentar a produtividade dos mesmos e resolver o problema das enchentes periódicas da ilha de Marajó: a abertura de canais de escoamento ou a construção de meios que permitam a conservação das águas dos lagos e rios a um certo nível, durante o ano inteiro, para resolver, não somente, o caso dos peixes dos lagos, como também, as necessidades e exigências dos fazendeiros que sofrem igualmente os efeitos dum regime catastrófico das águas.