

## Sustentabilidade o que significa realmente?

Quando estudava no ginásio Conselheiro Crispiniano em Guarulhos, aprendíamos nas aulas de história sobre a Mesopotâmia, onde havia os rios Tigre e Eufrates e que foi o berço da civilização.

Lembro que minhas irmãs e os amigos sempre contavam histórias dos jardins suspensos da Babilônia, Torre de Babel e outras. orre de Babel, etc.

Lá estavam os Assírios, Caldeus, Acadianos, Sumérios, Babilônicos enfim todo o povo importante na antiguidade. Foram os Sumérios que inventaram a escrita e o Código de Hamurabi foi feito pelos Babilônicos.

Foi o rei da Babilônia, Nabucodonosor II em 605aC que construiu os jardins suspensos da Babilônia que foi uma das sete maravilhas do mundo antigo, a Torre de Babel com 250m de altura e 40km de canal entre o rio Tigre e Eufrates.

O jardim suspenso foi feito por Nabucodonosor II para agradar sua esposa Semíramis que morava em região de montanhas. Havia plantação de árvores e flores tropicais em alamedas com altas palmeiras e tinha vários terraços que começava a 25m e atingia até 100m de altura.



**Figura 1- Representação dos Jardins Suspensos da Babilônia com água bombeada do Rio Eufrates**

A importância da água na Mesopotâmia era tanto que os Sumérios usavam para a **água** a letra “a” que é a mesma usada para o **sêmen**.



**Figura 2- Localização da Mesopotâmia entre o Rio Tigre e Eufrates**

Mais tarde comecei a ler a Bíblia e vi que Isaias tinha previsto o fim da Babilônia.

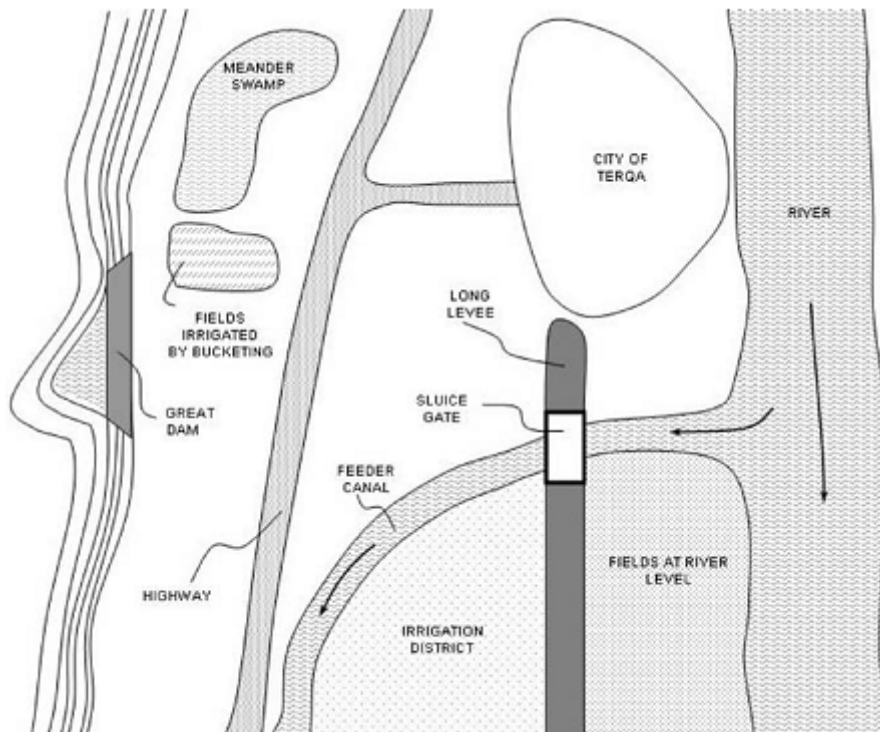
A irrigação começou na Mesopotâmia há 5.700aC enquanto que os Egípcios começaram depois em 5200 aC a 4000aC.

O rio Tigre tem 1.950 km e o rio Eufrates tem 2.800 km.

Para a expansão da agricultura foram construídos canais por toda a região da Mesopotâmia o que tornou maior o crescimento populacional.

Aliado aos canais da agricultura foram feitas barragens para deter enchentes. Os canais serviam não somente para a irrigação, mas também como meio de transporte.

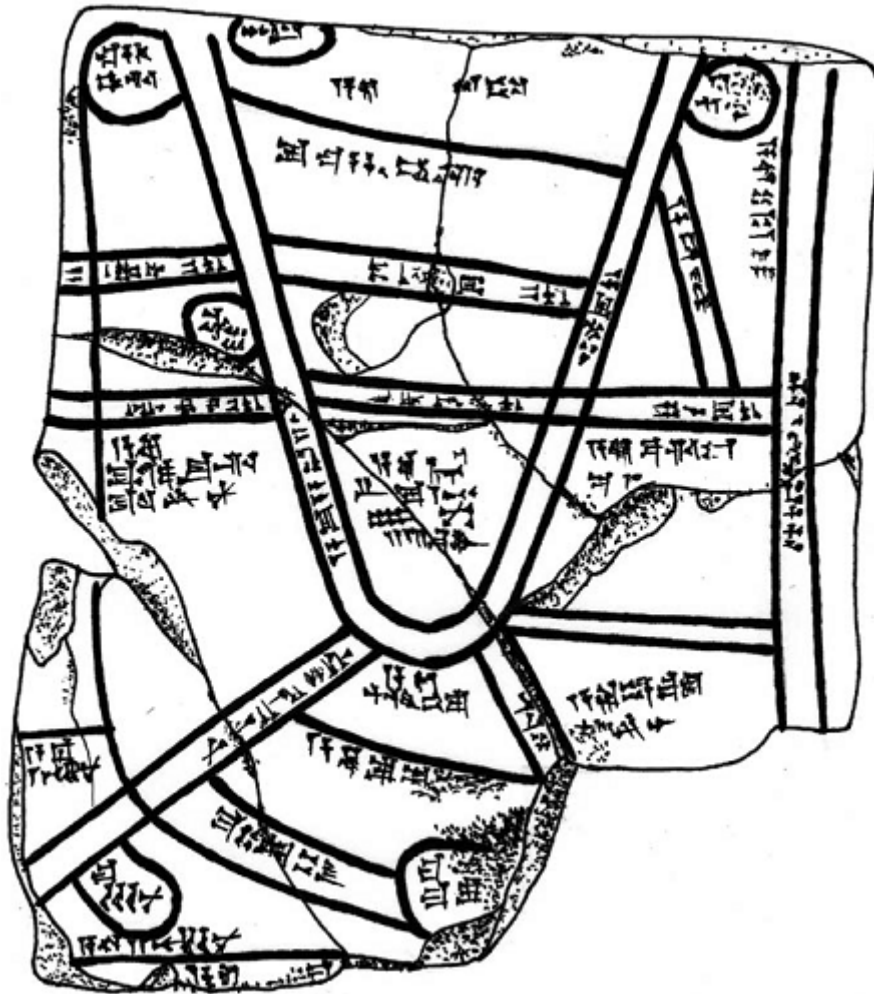
Com o passar dos séculos a irrigação que era feita com excesso de água causou a salinização dos solos e as barragens causaram a deposição de sedimentos.



**Figura 3- Complexidade da agricultura no rio Eufrates**

O início da **salinização** se deu na Mesopotâmia entre 2400aC a 1700 aC. devido a conflitos do uso da água no rio Eufrates entre as cidades de Umma e Girsu. A disputa por água entre as duas cidades se deu quando Girsu resolveu trazer água do rio Tigre para ficar independente do rio Eufrates. Houve grande infiltração da água no solo, enchentes e salinização. Por volta do ano 1700 aC o canal se tornou muito grande abastecendo com água região a oeste de Girsu.

Foi somente em 612 aC quando a mesopotâmia foi tomada pelos Medos que acabou praticamente todo o esplendor da civilização que lá existia, mas foi em 142 aC que praticamente não se podia mais cultivar na Babilônia.



**Figura 4- Mapa dos canais de irrigação para os campos perto de Nippur com escrita cuneiforme no ano 1500 aC.**

Quando a salinização foi crescendo foram mudando as culturas de cereais para aquelas que suportavam mais o sal , como a cevada até chegar uma hora que não houve mais condição de plantar mais nada e tudo virou um deserto. Lá pelos anos 3500aC se cultivavam o cereal e a cevada 50% cada. Nos anos 2100 aC a cevada já era cultivada em 98%, da região da Mesopotâmia.

Em 2400aC a média da produção de cevada era 2537 Litros/ha. Em 2100 aC passou para 1400 Litros/ha em lá por 1700aC ficou em 897 L/ha.

Apesar de a água ser muito importante na Mesopotâmia e ter favorecido o crescimento de todas as cidades, com a irrigação em excesso, a agricultura não foi sustentável a longo termo, pois as alterações do meio

ambiente que foram feitas tiveram o seu custo: **salinização e sedimentação.**

Hoje temos mais conhecimentos na irrigação do que o pessoal da Mesopotâmia, mas devemos ter o cuidado de pensar no futuro, pois, imagino que aqueles povos estavam fazendo o que estava certo e aprovado por todos e não se encontrou nenhum documento escrito de alguém alegando problemas para o futuro e mesmo assim tudo durou cerca de 3.000 anos.

### **Bibliografia**

*Water Technology in Ancient Mesopotamia.* Aldo Tamburrino.