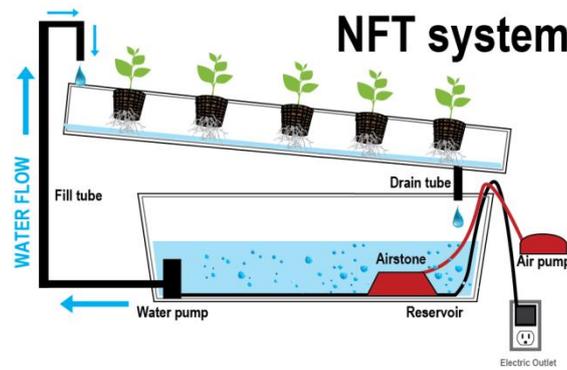
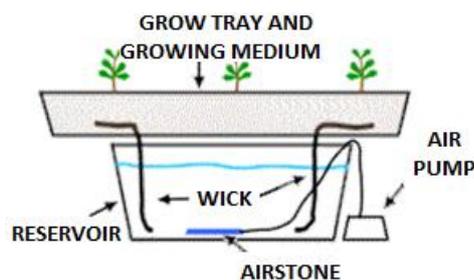


A hidropónia consiste no cultivo de plantas sem substrato onde os nutrientes são diluídos numa solução líquida que alimenta a planta. Pode ser diferenciada em várias técnicas, nomeadamente, técnica circulante, técnica estacionária por raiz flutuante e ainda técnica aérea via spray. A técnica circulante pode ser de NFT ou DFT.

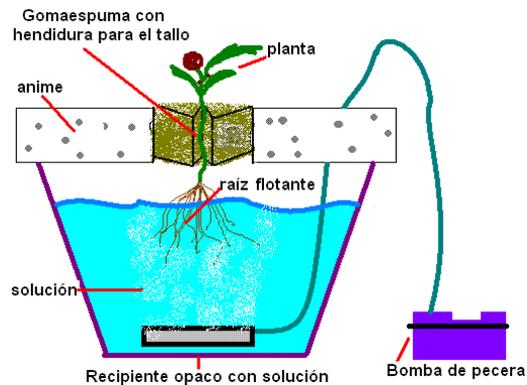
Na técnica NFT as plantas crescem em canais de cultivo destinados para o efeito onde circula uma solução nutritiva contínua ou intermitente. Estes tubos são muitas vezes feitos em PVC ou em plástico resistente. Este sistema é considerado o mais fiável a nível comercial e é o que está implementado neste Prova de Aptidão Tecnológica.



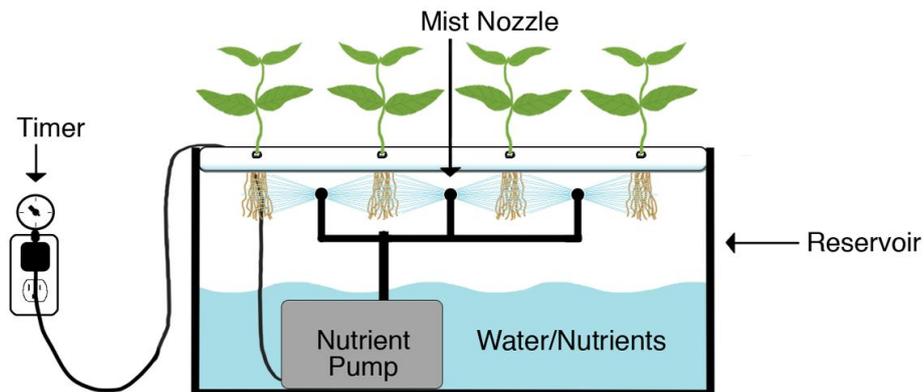
Na técnica DFT as plantas crescem em mesas de cultivo onde se encontra uma solução nutritiva. Esta mesa, chamada também muitas vezes de "piscina", é composta por uma altura de 4/5 cm com nutrientes variados.



Na técnica de raiz flutuante as plantas são submersas num recipiente composto por uma solução nutritiva, a partir do qual, a planta extrai os respetivos nutrientes. É de notar que esta solução tem de ser oxigenada por uma bomba de ar externa.



Na técnica de spray a planta é suspensa no ar por via de uma armação. É pulverizada por baixo uma solução nutritiva que alimenta a planta.



Como vantagens dos sistemas hidropónicos podemos considerar:

- Produção de plantas de qualidade: a produção é feita com rigor e procurando sobretudo atender às exigências da cultura;
- Menor quantidade de mão de obra: Como o sistema é automatizado, a intervenção do operador só é necessária na plantação e na recolha;
- Como não há substrato, não há desgaste do mesmo. Ou seja não é preciso alternar entre culturas;
- Desperdícios diminuídos: Como a água circula em circuito fechado não há perdas da mesma para o solo. O mesmo acontece com os nutrientes que não são desperdiçados;
- Dispensa de uso de tóxicos: Como as plantas não estão diretamente no solo, estas não são atacadas quer por ervas daninhas ou microorganismos;
- Produto com mais saída: Como é um produto mais limpo, é de melhor qualidade e por isso é mais vendável que um produto similar crescido na terra.

Sobre as desvantagens:

- Custos iniciais elevados: A construção de uma armação e da compra de tubos PVC assim como a compra de equipamentos elétricos pode acarretar custos elevados. O funcionamento deste sistema também agrava a despesa visto que são precisos motores de bombagem e bombas de ar e estes consomem muita energia elétrica quando usados de forma contínua;