



## COMO FUNCIONA O SISTEMA DE CULTIVO NFT (NUTRIENT FILM TECHNIQUE) - FLUXO LAMINAR DE NUTRIENTES.

As plantas são cultivadas em perfis específicos, acima do solo, por onde circula uma solução nutritiva composta por água pura e por nutrientes dissolvidos de forma equilibrada, de acordo com a necessidade de cada espécie vegetal.

Esses perfis proporcionam o meio de sustentação para as plantas, sem necessidade de substrato.

A solução nutritiva tem um controle rigoroso e permanente para manter as suas características.

Essa solução fica guardada em reservatórios e é bombeada para os perfis, conforme a necessidade, retornando para o mesmo reservatório.

Neste tipo de cultura hidropônica pode-se cultivar praticamente tudo na família das folhosas como por exemplo: Alface, Rúcula, Nabiça, Agrião, Espinafre, Salsa, Coentro, etc.

### VANTAGENS DA HIDROPONIA

O produto final cultivado em hidroponia é de qualidade superior pois é cultivado em estufa protegida e limpa.

Na hidroponia, os nutrientes são injetados, conforme a necessidade do cultivo, fazendo com que as plantas recebam durante todo seu ciclo de crescimento, as quantidades ideais de nutrientes.

As plantas não entram em contacto com os contaminantes do solo como bactérias, fungos, lesmas, insectos e vermes, sendo o ataque de pragas e doenças quase inexistente, diminuindo ou eliminando a aplicação de fitofármacos e pulverizações e havendo uma maior higienização e controlo da produção.

As plantas são mais saudáveis, pois crescem em ambiente controlado procurando atender as exigências da cultura.

Por ser colhida com raiz a sobrevivência da planta hidropônica é muito maior do que a da cortada no solo, logo os vegetais hidropônicos duram mais na câmara frigorífica e fora dela. Existe maior qualidade e aceitação do produto.

É uma tecnologia moderna e limpa e a produção faz-se durante todo o ano por ser um cultivo protegido.

Alta Produtividade: um único empregado pode cuidar de mais de 10.000 plantas sendo que o trabalho é mais leve e mais limpo.

A produtividade em relação ao solo aumenta em cerca de 30%, comparando com o mesmo número de plantas.

Não há desperdício de água e nutrientes. A economia de água em relação ao solo é de cerca de 70%, em algumas culturas pode ir aos 95%.

Pode ser realizada em qualquer local, mesmo em solos pobres para a agricultura.



### APROVEITAMENTO DA ÁREA DE PRODUÇÃO

Atualmente o sistema NFT pode ser projectado na área de produção, em três tipos de aplicação:

**FIXO** - Este sistema é todo estruturado a partir do solo. Todas as bancadas para suporte da produção estão fixas ao solo e entre elas existirão passeios entre 60 a 80cm para colher a produção.

Um dos inconvenientes é a área de aproveitamento da estufa que diminui pois é necessário passeios entre as bancadas maiores do que o sistema suspenso, para poder movimentar os carrinhos de recolha.

**SUSPENSO** - Este sistema é todo suspenso à exceção da alimentação e da drenagem das bancadas. Todas as bancadas para suporte da produção estão suspensas a cerca de 80cm do solo, dando ao funcionário uma maior facilidade para manobrar o carrinho de recolha e entre elas existirão passeios entre 40 a 50cm para colher a produção, o que nos dará um aproveitamento da área disponível para aplicação deste sistema, de mais de 75% de área de produção.

**MÓVEL** - Todas as bancadas para suporte de produção estão apoiadas num sistema de guias rolantes tipo carris junto ao solo, permitindo assim que numa determinada área exista somente um passeio de 60cm para a colheita. Sempre que o operador necessitar de colher outra linha de produção, bastará deslizar manualmente a respectiva bancada sobre os carris criando nesse instante a nova área de passagem de 60cm. Neste caso teremos um aproveitamento na área total de produção de aproximadamente 90%.

## A FERTIREGA

O controlador da Litoralregas (atualmente único no seu segmento) que faz a gestão dos reservatórios de solução nutritiva com controlos completamente independentes tem a capacidade de controlar ao segundo em simultâneo até 10 reservatórios, analisando e corrigindo todos os elementos que alimentam as culturas ligadas a cada reservatório, a bombagem, a filtragem, a injeção dos fertilizantes, a reposição de água limpa, os níveis (mínimos e máximos) e a drenagem.

Todas as situações de possível anomalia no controlo de algum reservatório estão devidamente acauteladas. Qualquer alarme ocorrido, será de imediato comunicado por SMS para o cliente através de um modem GSM incorporado no controlador e, em caso de ter instalado o programa de supervisão no computador, todos estes dados também serão registados

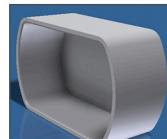
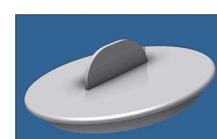
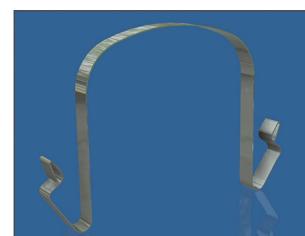


## ATENÇÃO

Atualmente é possível constatar que em algumas instalações são utilizados alguns materiais na produção de culturas hidropónicas que não respeitam as normas da UE, e também não são respeitados alguns cuidados a ter na condução da solução nutritiva para as plantas.

Na estrutura de produção de NFT utiliza-se tubagem em PVC que deve ser de cor branca e a sua composição química deve estar isenta de chumbo, pois toda a tubagem de produção vai estar em constante exposição aos raios solares e desgaste pela passagem dos líquidos, o que ao longo dos anos de trabalho vai libertando pequenas partículas que podem ser absorvidas pelas plantas e em caso de conter químicos proibidos pela UE, estes podem entrar na cadeia alimentar prejudicando o consumidor.

## LR HIDRO NFT SISTEMA NFT COM PERFIL E ACESSÓRIOS DE FÁBRICA PRÓPRIA



## PROFISSIONALISMO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Rua Jardim Gulbenkian, 10 | Achada Sto. António | 7600 Praia-Ilha de Santiago-Cabo Verde  
Tel. +238 260 13 57 | geral@insularregas.com