

AULA 8

CUSTOS E RENTABILIDADE DA HORTA HIDROPÔNICA POPULAR

Complementando o observado no vídeo com a informação técnica apresentada neste Manual obtém-se toda a tecnologia necessária para cultivar hortaliças utilizando o método das Hortas Hidropônicas Populares propostas nesta publicação preparada pelo PNUD e pela FAO.

Além de ser uma atividade muito produtiva, a HHP é compatível com as tarefas do lar, os estudos e os ofícios normais de cada um dos membros de uma família. O sistema não exige exclusividade, mas sim constância e dedicação de uma pequena quantidade de tempo diária. É uma atividade complementar, que pode ser desempenhada em conjunto por todos os membros da família de acordo com o tempo livre que cada um esteja disposto a dedicar à horta.

Os benefícios que podem-se derivar da Hidroponia Popular podem ser divididos em dois grupos: os de tipo social e os de tipo econômico, que são expressos como rentabilidade ou rendas líquidas.

Benefício Social

O benefício social é obtido como produto da mudança das condições de vida das famílias, considerando uma melhor qualidade da alimentação, da proteção da saúde e da obtenção de rendas. As novas rendas permitirão autofinanciar o funcionamento e a expansão da horta, além de cobrir pequenas necessidades diárias que antes estavam insatisfeitas.

O benefício também se reflete na mudança de atitude das famílias e das comunidades, que deixam de ser membros passivos para converterem-se em membros ativos no processo do próprio desenvolvimento. É importante ressaltar como as crianças assumem atitudes muito positivas através destas atividades produtivas, que além de permitir-lhes colheitar produtos comestíveis, lhes dá a possibilidade de adquirir muito cedo conhecimentos práticos que lhes fazem menos abstratas algumas áreas do saber, como acontece com a química, a biologia entre outras.

Rentabilidade Econômica

O benefício econômico ou rentabilidade é a que espera-se obter mediante a exploração contínua e sistemática da HHP em superfícies superiores a 30 metros quadrados de cultivos, procurando obter um rendimento econômico pelos gastos incorridos e pelo trabalho realizado.

Para exemplificar:

Um adequado manejo das HHP demonstrou em distintas experiências e ensaios que o custo total da produção por metro quadrado paga-se com a venda de 13 alfaces, estimando-se além disso, uma perda de três alfaces por metro quadrado e por colheita.

É imprescindível para isso estabelecer uma programação que inclua todas as etapas pelas quais atravessam os cultivos selecionados como mais promissores, considerando condições ambientais, possibilidades técnicas de manejo e mercados disponíveis para a venda. O importante é ter algum tipo de produto disponível para a venda em todas as épocas do ano.

Para determinar a rentabilidade econômica, é necessário definir os custos de produção, o preço de venda e a diferença entre estes dois ou a utilidade. Os custos de produção são de dois tipos:

- custos de instalação da horta, e
- os custos necessários para que funcione em cada período produtivo.

Os custos de instalação incluem o valor dos containers, dos plásticos, dos substratos, das mangueiras, das ferramentas e de todo o investimento necessário para começar. Este será amortizada ao longo de várias colheitas. Aqui também são considerados os equipamentos necessários para a preparação, armazenagem e aplicação dos nutrientes e dos inseticidas naturais, tais como garrafões, baldes, atomizadores entre outros.

Os custos de funcionamento compreendem a água, os nutrientes, o óleo e os produtos para o controle das pragas, quando existe a necessidade de que sejam comprados (alhos e pimentas), um caderno para anotações técnicas e contáveis, e a mão de obra.

Para compreender melhor o tema da rentabilidade apresentaremos um exemplo com uma das espécies mais aceitadas, tanto pelos cultivadores

como pelos consumidores, como é o caso da alface. Determinaremos o custo de produção no sistema de Raiz Flutuante, que é o preferido por aqueles que tem o propósito de estabelecer-se como empresa rentável, já que a produção é conseguida em menos tempo e com menor esforço físico, mas com maior dedicação e constância.

Sabemos, pelas aulas anteriores, que no sistema de Raiz flutuante podemos obter 31 alfaces adultas por metro quadrado, de tal forma que determinamos o custo de produção por metro quadrado de cultivo.

Quadro 1. Custos fixos de instalação

Insumo	Custo total/m2 (US\$)	Amortização número de colheitas (US\$)	Valor imputável por m2
Container de madeira	4,70	20	0,23
Plástico negro	0,36	5	0,07
Isopor	1,29	5	0,25
Ferramentas	1,03	10	0,10
Equipagem	1,51	10	0,15
Mão-de-obra	2,05	10	0,20
Subtotal			1,00
Imprevistos			0,50
Total custos fixos m2			1,50

(Cambio aplicado: CH\$ 385 por US\$ 1,00, 12 de fevereiro de 1993)

Em alguns países deverá ser considerado também o custo das coberturas para proteger os cultivos do excesso do sol, das geadas ou das chuvas ácidas, o que aumenta o valor dos custos por metro quadrado em aproximadamente US\$ 1,5 - 2,0.

Quadro 2. Custos variáveis de produção (para uma colheita)

Insumo	Custo total/m2 US\$	Valor imputável por m2/colheita US\$
31 plântulas de canteiro de 35 dias	0,48	0,48
Solução nutritiva	0,63	0,63
Inseticidas naturais	0,05	0,05
Mão-de-obra	1,80	1,80
Subtotal		2,96
Imprevistos		0,15
Totais custos variáveis		3,11
Custo Total (custos fixos mais custos variáveis)		4,61

Rendas

Estimando-se perdas de 9 por cento sobre 31 alfaces, obtemos 28 unidades, cujo preço de venda foi estimado em US\$ 0,31. O anterior nos permite uma renda bruta de US\$ 8,68/m².

Utilidade= Renda Total-Custo Total

Utilidade= 8,68-4,61=4,07 US\$ por m²/colheita de alfaces

$$\text{I.R.} = \frac{\text{Utilidade}}{\text{Investimento Total}} \times 100 = \frac{4,07}{4,08} \times 100 = 88,28\%$$

I.R. (Índice de Rentabilidade) = 88,28%

Deve-se enfatizar que dentro dos custos está considerado o valor da mão-de-obra aportada pela família, com o que obtém-se o dobro benefício do emprego mais a rentabilidade do cultivo. Os custos fixos calculados no exemplo poderiam ser menores em caso da utilização de madeiras de segunda mão ou usadas. Em muitos países é possível conseguir plataformas para estivar carga nos portos marítimos ou aéreos, que ao desarmá-las dão tábuas de boa qualidade e de dimensões muito uniformes.

O exemplo anterior pode ser considerado como uma base para determinar a rentabilidade de outros cultivos, que pode ser diferente dependendo das vantagens comparativas ou de fatores adversos que existam para o cultivo e para a comercialização de algumas espécies. Existem espécies mais convenientes em uns países que em outros mas, em geral, na maioria delas a rentabilidade econômica é alta, especialmente no cultivo da alface, que em todos países demonstrou ser o melhor cultivo tanto do ponto de vista técnico como econômico.

Como vimos neste Curso Audiovisual (vídeo e manual), as Hortas Hidropônicas Populares permitem obter benefícios sociais e econômicos. Depende da dedicação e constância que estes benefícios transformem-se em uma realidade que ajudará a melhorar a qualidade de vida das famílias.

Planeje seu tempo e comece a instalar uma HHP e, se segue com esmero as recomendações oferecidas, terá antes de 90 dias a primeira colheita de diferentes hortaliças e plantas medicinais ou aromáticas.

