ideias de negócios

Como montar uma hidroponia

EMPREENDEDORISMO

Expediente

Presidente do Conselho Deliberativo

Robson Braga de Andrade – Presidente do CDN

Diretor-Presidente

Guilherme Afif Domingos

Diretora Técnica

Heloísa Regina Guimarães de Menezes

Diretor de Administração e Finanças

Vinícius Lages

Unidade de Capacitação Empresarial e Cultura Empreendedora

Mirela Malvestiti

Coordenação

Luciana Rodrigues Macedo

Autor

Lauri Tadeu Corrêa Martins

Projeto Gráfico

Staff Art Marketing e Comunicação Ltda.

www.staffart.com.br

Sumário

1. Apresentação 1
2. Mercado 1
3. Localização 2
4. Exigências Legais e Específicas 3
5. Estrutura 7
6. Pessoal 8
7. Equipamentos 9
8. Matéria Prima/Mercadoria 10
9. Organização do Processo Produtivo 11
10. Automação 11
11. Canais de Distribuição 12
12. Investimento 12
13. Capital de Giro 13
14. Custos 14
15. Diversificação/Agregação de Valor 15
16. Divulgação 15
17. Informações Fiscais e Tributárias 17
18. Eventos 19
19. Entidades em Geral 20
20. Normas Técnicas 22
21. Glossário 22
22. Dicas de Negócio 25
23. Características 25
24. Bibliografia 26
25. Fonte 27
26. Planejamento Financeiro 27

Sumário

27. Soluções Sebrae 27
28. Sites Úteis 28
29. URL 28

1. Apresentação

É uma técnica de cultivo de hortaliças, frutos e flores, em que as plantas são produzidas em estufas, sem solo, em qualquer local e em qualquer época do ano.

Aviso: Antes de conhecer este negócio, vale ressaltar que os tópicos a seguir não fazem parte de um Plano de Negócio e sim do perfil do ambiente no qual o empreendedor irá vislumbrar uma oportunidade de negócio como a descrita a seguir. O objetivo de todos os tópicos a seguir é desmistificar e dar uma visão geral de como um negócio se posiciona no mercado. Quais as variáveis que mais afetam este tipo de negócio? Como se comportam essas variáveis de mercado? Como levantar as informações necessárias para se tomar a iniciativa de empreender?

Hidroponia é um negócio que está relacionado à qualidade de vida e a produção de alimentos saudáveis de forma eficiente.

O termo hidroponia vem do grego hidro ponos, que significa “trabalho na água”. É uma técnica de cultivo de hortaliças, frutos e flores, em que as plantas não entram em contato com o solo, mas em soluções nutritivas, que são preparadas cuidadosamente para nutrir a planta, circulando entre suas raízes. É um cultivo limpo onde a planta recebe apenas o que necessita e na dose correta: sol, apoio, água arejada e nutriente.

A hidroponia permite cultivar qualquer espécie de planta. Alface e tomate são as culturas mais difundidas. Pode-se citar também: abobrinha, pimentão, pepino, morango, melão e plantas ornamentais como crisântemos, rosas, e gladíolos.

Este documento não substitui o plano de negócio. Para elaboração deste plano consulte o SEBRAE mais próximo.

2. Mercado

É crescente o número de agricultores que vêm preferindo utilizar sistemas hidropônicos de cultivo. Nos últimos anos, o aumento do mercado, tem ajudado o desenvolvimento de novas técnicas de cultivo, assim como, novos recursos e tecnologias sobre o assunto.

Existem diferentes técnicas hidropônicas e todas têm o mesmo objetivo; produzir plantas sem fixá-las diretamente no solo. Partindo-se deste princípio, de que não há necessidade do solo para a produção agrícola, pode-se pensar em produzir em qualquer local e em qualquer época do ano. Isto se aplica tanto para áreas desérticas e áridas, quanto para áreas urbanas. Outra característica da Agricultura Hidropônica é produzir no interior de estufas fechadas. O fato da planta não ter contato direto com o solo e ficar dentro de uma estufa, reduz bastante a contaminação e modifica as condições meteorológicas. Isto resulta em plantas mais sadias, podendo ser produzidas, praticamente, durante todo o ano.

Numa hidroponicultura poucas pessoas conseguem tocar o negócio. Além disso, outro grande segredo é que as atividades absorvem muito bem a mão- de-obra familiar. Idosos, jovens, crianças, homens, mulheres, deficientes... Todos podem participar. Não há capina, nem manuseio com tratores e implementos agrícolas.

Dentre os fatores que podem inibir o crescimento do negócio, citamos os custos de produção mais altos que a agricultura tradicional, o preço elevado da estrutura física em muitos casos e a escassez de mão-de-obra especializada. Esses fatores podem se refletir no preço dos alimentos hidropônicos que chegam ao consumidor. Por isso, antes de começar um projeto de hidroponia, o produtor deve fazer uma análise do mercado para verificar qual o melhor cultivo para a sua região, analisar o preço que poderá vender estes produtos e quanto é necessário produzir para obter lucro.

3. Localização

A localização do terreno onde será instalada a hidroponicultura é fator muito importante para o negócio. Deve estar localizado em área não muito distante do mercado consumidor, porque quanto mais distante maior o valor do frete.

A infra-estrutura disponível no local é fundamental, como energia elétrica e água de boa qualidade.

Outro aspecto importante é a topografia do local, que deve apresentar, de preferência, uma pequena inclinação - em torno de 5% (embora possam ser utilizados terrenos com inclinações superiores a 20%) e posicionado de forma a oferecer um aproveitamento superior da energia solar (luz e calor).

A hidroponia tem importância em vários aspectos. Nas áreas urbanas, assim como nas rurais, de muita pobreza, a hidroponia tem um valor social por que representa um meio válido para a criação de fontes de trabalho, favorecendo a formação de microempresas, utilizando o tempo livre de alguns membros da família, reduzindo os custos para as compras dos alimentos, aumentando o acesso a alimentos de melhor qualidade e a geração de renda.

4. Exigências Legais e Específicas

O PRODUTOR RURAL pode explorar a atividade de duas formas:

- Pessoa Física: Denominado empresário rural; ou

- Pessoa Jurídica: na forma de Sociedade Empresária Rural.

O registro do empresário rural e da sociedade empresaria rural é facultativo na Junta Comercial.

Caso a atividade seja exercida através de uma Sociedade Empresaria Rural, é necessário contratar um contador profissional para legalizar o empreendimento nos seguintes órgãos:

- Secretaria da Receita Federal (CNPJ);

- Secretaria Estadual de Fazenda;

- Prefeitura do Município para obter o alvará de funcionamento;

- Registro no Ministério da Saúde (se houver a produção de alimentos);

- Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA / Conselho Federal de Engenharia Arquitetura e Agronomia - CONFEA;

- Enquadramento na Entidade Sindical Patronal (a empresa ficará obrigada a recolher por ocasião da Constituição e até o dia 31 de janeiro de cada ano a Contribuição Sindical Patronal);

- Inscrição como produtor rural na unidade fazendária;

- Cadastramento junto à Caixa Econômica Federal no sistema “Conectividade Social – INSS/FGTS”.

- Corpo de Bombeiros Militar.

Não há uma legislação específica para a hidroponia como cultivo de plantas sem solo, estando então, o empreendedor, dispensado de registros específicos referentes à prática hidropônica. Mas, mesmo não tendo uma legislação vigente característica para a hidroponia, o fato de esta prática ser um tipo de cultivo de planta, necessita-se dos registros específicos à prática de agricultura.

A maioria dos cultivos hidropônicos utiliza agentes químicos ou físico- químicos no processo de obtenção de seus produtos. Desta forma, tem-se a necessidade de Responsabilidade Técnica, devendo o estabelecimento manter um técnico habilitado junto a Conselho Regional de Química, com registro de pessoa jurídica junto ao Conselho de Classe.

Além destas regulamentações referentes ao técnico químico, à vigilância sanitária e às conformidades dos produtos, deve-se ter conhecimento e exigir do fornecedor das matérias-primas informações relativas a sua composição. A solução nutritiva que realiza a nutrição das plantas em substituição ao solo, tão importante ao cultivo hidropônico, contém componentes químicos, os quais necessitam de registro específico.

A legislação referente aos fertilizantes minerais presentes na solução nutritiva tem sua legislação especifica descrita na Instrução Normativa n.5 de 23 de fevereiro de 2007, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2007).

Dentre outros normativos aplicáveis à atividade destacamos:

A Lei 10.165 de 12/2000 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

A Lei 7.754 de 04/1989 estabelece medidas para a proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios e dá outras providências.

A Lei 9.605 de 02/1998 dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio-ambiente; foi alterada pela Lei 9.985/2000 e

MP 2.163/2001.

O Sebrae local poderá ser consultado para orientação.

5. Estrutura

Existem projetos hidropônicos de diversos portes, desde aqueles que utilizam uma pequena estrutura até sistemas mais sofisticados, com uso de sensores e controladores que comandam o fornecimento da solução nutritiva, climatização e modificação atmosférica da Casa de Vegetação. Por isso, antes da instalação da estrutura física o empreendedor deve responder algumas questões principais: O que será produzido? Onde será produzido? Qual o tipo de sistema hidropônico a ser utilizado? Qual o volume de produção desejado? Qual o orçamento disponível?

Os sistemas hidropônicos podem ser classificados quanto ao sistema de suporte (orgânicos, inorgânicos ou solução nutritiva), quanto à circulação da solução nutritiva e quanto à oxigenação da solução. Dentre os principais sistemas hidropônicos destacam-se: Sistema de pavio (wick sistem); Sistema de leito flutuante; Sistema de sub-irrigação; Sistema NFT (Nutrient Film Technique System); Sistema de gotejamento; Aeroponia; Aeroponia horizontal e Aeroponia vertical.

Uma vez respondidas estas questões, o empreendedor deverá proceder ao dimensionamento das instalações que, em linhas gerais, compreende:

Área de Produção

Para se realizar uma cultura de hidroponia, necessita-se de uma estrutura que possa proteger a produção. Esta estrutura de proteção denomina-se estufa ou casa de vegetação, e visa proteger a plantação contra os agentes meteorológicos desfavoráveis. A estufa deve ser asséptica, próxima a fontes de água e energia elétrica e com trânsito limitado de pessoas. Deve ser separada em áreas distintas para germinação, berçário das mudas e crescimento das plantas. É o local onde são instalados os perfis e as bancadas de cultivo.

A instalação do reservatório de água e nutrientes, bombas, túneis, terraplanagem, pontos de água, energia elétrica e outros recursos de apoio, devem ser feitas próximas

a Casa de Vegetação e seguir recomendações técnicas. A área de produção deve dispor ainda de um local coberto e fechado destinado ao armazenamento de insumos, ferramentas, etc.

Administração – É o local destinado às atividades administrativas direcionadas à compra de sementes, mudas, insumos e demais artigos que compõem o estoque de matéria-prima. Também são realizados os contatos comerciais, controles financeiros e acompanhamento do desempenho do negócio, pagamentos de fornecedores e outras que o empreendedor julgar necessárias para o bom andamento do empreendimento.

6. Pessoal

A quantidade de profissionais está relacionada ao porte do empreendimento. Para uma hidroponicultura de pequeno porte pode-se começar com o próprio empreendedor e um ajudante, pois um único empregado pode cuidar de mais de 10.000 plantas.

A hidroponia trabalha com uma tecnologia moderna, porém de fácil acesso ao agricultor interessado. Ele poderá conhecer a metodologia através de apostilas, fitas de vídeo, DVDs, ou visitar universidades e hidroponias já instaladas e em funcionamento.

O empreendedor deverá participar de seminários, congressos e cursos direcionados ao seu ramo de negócio, para manter-se atualizado e sintonizado com as tendências do setor.

Deve estar atento para a Convenção Coletiva do Sindicato dos Trabalhadores nessa área, utilizando-a como balizadora dos salários e orientadora das relações trabalhistas, evitando assim, conseqüências desagradáveis.

O Sebrae da localidade poderá ser consultado para aprofundar as orientações sobre o perfil do pessoal e treinamentos adequados.

7. Equipamentos

Os equipamentos necessários para a instalação da hidroponicultura estão relacionados ao processo produtivo que será adotado pelo empreendedor.

Existem desde projetos de hidroponia sofisticados até os bem simples e de fácil construção, onde os materiais podem ser adaptados com diversos recursos alternativos (bambú, garrafas PET, eucalipto, concreto, etc.).

Apresentamos a seguir os equipamentos necessários para a construção de um pequeno projeto hidropônico no sistema NFT, com a utilização de espuma fenólica e perfis de polipropileno para produção de alface ou outra folhosa:

Casa de Vegetação - Parte aérea de 7m x 21m – cobertura c/ filme de polietileno (PE), policloreto de vinila (PVC) ou outros;

Perfis pequenos TP58 de 4,75m c/ furo;

Perfis TP 90 de 4,75m c/ furo;

Tampões entrada para perfil TP58

Perfil de recolhimento TP58 de 0,80m com 9 encaixes

Tampões para perfil TP 90 P

Perfil de recolhimento TP90 de 1, 50m com 7 encaixes

Sistema injetor de solução

Canos em PP especial 50 mm x 6m

Canos em PP especial 25 mm x 6m

Perfil base de bancada – barras de 0,70 m Pés da bancada de 1,20m para berçário

Perfil base de bancada – barras de 1,40 m

Perfil base travamento – barras de 1,00 m;

Pés da bancada de 1,20m para final

Bomba centrifuga (1/2 H.P.)

Timer digital multiprogramável

Reservatório 1.500 L em fibra de vidro

Registro de esfera (25mm)

Para administração e controle do negócio é desejável que o estabelecimento possua os seguintes equipamentos:

- um microcomputador completo;

- uma impressora;

- uma linha telefônica;

- acesso à internet;

- mesas, cadeiras, estantes, armários – de acordo com a necessidade;

- veículo para transporte, que pode ser comprado, alugado ou usado de forma compartilhada com outros agricultores.

8. Matéria Prima/Mercadoria

A gestão de estoques no varejo é a procura do constante equilíbrio entre a oferta e a demanda. Este equilíbrio deve ser sistematicamente aferido através de, entre outros, os seguintes três importantes indicadores de desempenho:
Giro dos estoques: o giro dos estoques é um indicador do número de vezes em que o capital investido em estoques é recuperado através das vendas. Usualmente é medido em base anual e tem a característica de representar o que aconteceu no passado.
Obs.: Quanto maior for a freqüência de entregas dos fornecedores, logicamente em menores lotes, maior será o índice de giro dos estoques, também chamado de índice de rotação de estoques. Cobertura dos estoques: o índice de cobertura dos estoques é a indicação do período de tempo que o estoque, em determinado momento, consegue cobrir as vendas futuras, sem que haja suprimento. Nível de serviço ao cliente: o indicador de nível de serviço ao cliente para o ambiente do varejo de pronta entrega,

isto é, aquele segmento de negócio em que o cliente quer receber a mercadoria, ou serviço, imediatamente após a escolha; demonstra o número de oportunidades de venda que podem ter sido perdidas, pelo fato de não existir a mercadoria em estoque ou não se poder executar o serviço com prontidão.
Portanto, o estoque dos produtos deve ser mínimo, visando gerar o menor impacto na alocação de capital de giro. O estoque mínimo deve ser calculado levando-se em conta o número de dias entre o pedido de compra e a entrega dos produtos na sede da empresa.

Na base de insumos necessários a uma hidroponicultura estão a eletricidade, água, sementes, nutrientes (nitrogênio, potássio, fósforo, magnésio, etc.), inseticidas e fungicidas. Além disso, são necessários itens como embalagens e substratos (meio de cultivo das plantas) que podem ser de serragem, musgo, fibra de coco, espuma, madeira processada, gel, dentre outros.

9. Organização do Processo Produtivo

Os processos de uma hidroponicultura são divididos em:

1. Produção – Compreende as atividades de preparação e manutenção do ambiente, produção de mudas, plantio, controle de doenças e pragas, colheita e embalagem dos produtos.

2. Administração e Vendas – responsáveis pela gerência e controle das atividades administrativas da hidroponicultura e geralmente é exercido pelo proprietário. Engloba as atividades de vendas e relacionamento com clientes, vistas como fundamentais para o sucesso do negócio.

10. Automação

No processo de produção prevalecem as atividades manuais e mecânicas. Contudo estruturas sofisticadas utilizam mecanismos automáticos que efetuam as operações de manejo (abertura ou fechamento de cortinas e de telas de controle de radiação); sensores e controladores que comandam o fornecimento da solução nutritiva, climatização e modificação atmosférica interna, através da interação com sistema de aquisição de dados, etc.

Para o gerenciamento do negócio existem no mercado sistemas tecnológicos simples e baratos, que possibilitam o controle da produção, controle do estoque de insumos, cadastro de clientes, controle de contas a pagar e a receber, controle de fornecedores, folha de pagamento, fluxo de caixa, fechamento de caixa, etc.

11. Canais de Distribuição

Pequenos negócios contam com canais de distribuição simplificados. Geralmente a produção é escoada por meio de venda direta em feira livre, ou através de distribuidores, centrais de abastecimento (CEASAS), restaurantes, hotéis ou revendedores (supermercados, mercearias, hortifrutis, etc.) da região.

Também é comum o atendimento de pedidos por telefone e entrega à domicílio.

12. Investimento

Estimamos que a montagem de um projeto hidropônico de pequeno porte, para a produção de 30.000 pés de alface, requeira um investimento inicial de cerca de R$ 80 mil para fazer frente aos seguintes itens de investimento:

- Preparação do terreno, limpeza, terraplanagens e estrutura geral da casa de vegetação – R$ 35.000,00;

- Instalações de água e energia elétrica – R$ 18.000,00;

- Equipamentos, perfis, bancadas – R$ 5.000,00;

- Sementes e Insumos – R$ 3.000,00;

- Despesas de registro da empresa, honorários profissionais, taxas etc. – R$ 2.000,00;

- Instalação do escritório da administração – R$ 4.000,00;

- Capital de giro para suportar o negócio nos primeiros meses de atividade – R$ 15.000,00.

Embora o processo produtivo em hidroponicultura seja flexível e, em muitos casos, permita ao empreendedor a construção de uma estrutura que possa ser ampliada em etapas, o valor estimado pode variar muito. Componentes como, o valor pago pelo terreno, benfeitorias a serem edificadas no local e equipamentos utilizados dificultam a formulação de uma estimativa aleatória. Por esta razão sugerimos a elaboração de um Plano de Negócio, onde os recursos necessários, em função dos objetivos estabelecidos de retorno e alcance de mercado, poderão ser determinados. (vide modelo disponível em: http://www.sebrae.com.br/momento/quero-abrir-um-negocio/integra_bia?ident_unico= 1440).

13. Capital de Giro

Capital de giro é o montante de recursos financeiros que a empresa precisa manter para garantir fluidez dos ciclos de caixa. O capital de giro funciona com uma quantia imobilizada no caixa (inclusive banco) da empresa para suportar as oscilações de caixa.

O capital de giro é regulado pelos prazos praticados pela empresa, são eles: prazos médios recebidos de fornecedores (PMF); prazos médios de estocagem (PME) e prazos médios concedidos a clientes (PMCC).

Quanto maior o prazo concedido aos clientes e quanto maior o prazo de estocagem, maior será sua necessidade de capital de giro. Portanto, manter estoques mínimos regulados e saber o limite de prazo a conceder ao cliente pode melhorar muito a necessidade de imobilização de dinheiro em caixa.

Se o prazo médio recebido dos fornecedores de matéria-prima, mão- de-obra, aluguel, impostos e outros forem maiores que os prazos médios de estocagem somada ao prazo médio concedido ao cliente para pagamento dos produtos, a necessidade de capital de giro será positiva, ou seja, é necessária a manutenção de dinheiro disponível para suportar as oscilações de caixa. Neste caso um aumento de vendas implica também em um aumento de encaixe em capital de giro. Para tanto, o lucro apurado da empresa deve ser ao menos parcialmente reservado para complementar esta necessidade do caixa.

Se ocorrer o contrário, ou seja, os prazos recebidos dos fornecedores forem maiores que os prazos médios de estocagem e os prazos concedidos aos clientes para pagamento, a necessidade de capital de giro é negativa. Neste caso, deve-se atentar para quanto do dinheiro disponível em caixa é necessário para honrar compromissos de pagamentos futuros (fornecedores, impostos). Portanto, retiradas e imobilizações excessivas poderão fazer com que a empresa venha a ter problemas com seus pagamentos futuros.

Um fluxo de caixa, com previsão de saldos futuros de caixa deve ser implantado na empresa para a gestão competente da necessidade de capital de giro. Só assim as

variações nas vendas e nos prazos praticados no mercado poderão ser geridas com precisão.

No caso de uma hidroponicultura, o empresário deve reservar em torno de 20% do total do investimento inicial para o capital de giro. Este ramo de negócio trabalha com vendas à vista, podendo contar com retorno rápido de capital. Considerar o prazo do ciclo produtivo das culturas escolhidas, para realizar as previsões de retorno.

14. Custos

São todos os gastos realizados na produção de um bem ou serviço e que serão incorporados posteriormente ao preço dos produtos ou serviços prestados, como: aluguel, água, luz, salários, honorários profissionais, despesas de vendas, matéria-prima e insumos consumidos no processo de produção.

O cuidado na administração e redução de todos os custos envolvidos na compra, produção e venda de produtos ou serviços que compõem o negócio, indica que o empreendedor poderá ter sucesso ou insucesso, na medida em que encarar como ponto fundamental a redução de desperdícios, a compra pelo melhor preço e o controle de todas as despesas internas. Quanto menores os custos, maior a chance de ganhar no resultado final do negócio.

Estimamos que um projeto de hidroponia para a produção de 30.000 pés de alface tenha custos mensais em torno de R$ 9.000,00, alocados majoritariamente nos seguintes itens:

1. salários, comissões e encargos;

2. tributos;

3. aluguel – se houver;

4. água e energia elétrica;

5. aquisição de matéria-prima e insumos (sementes, solução nutritiva, etc);

6. despesas com armazenamento e transporte;

7. Manutenção e substituição de instalações e equipamentos.

8. assessoria contábil;

9. propaganda e publicidade da empresa.

15. Diversificação/Agregação de Valor

O negócio de hidroponia exige um conhecimento de fisiologia vegetal para desenvolver uma marca que se torne percebida pela qualidade do produto. Para isso são importantes o tamanho, maturidade, consistência, idade, odor, proteína, forma, cor, pureza, sabor, etc.

Outras ações que podem agregar valor são: beneficiamento, embalagem, classificação do produto.

Pode-se agregar valor através de prazos de entrega reduzidos, investimento em tecnologias que permitem manter o aspecto dos produtos por mais tempo e um sistema de logística eficiente.

É importante pesquisar junto aos concorrentes para conhecer os serviços que estão sendo adicionados e desenvolver opções específicas com o objetivo de proporcionar ao cliente um produto diferenciado. Além disso, conversar com os clientes atuais para identificar suas expectativas é muito importante para o desenvolvimento de novos serviços ou produtos personalizados, o que amplia as possibilidades de fidelizar os atuais clientes, além de cativar novos.

16. Divulgação

Os meios para divulgação de uma hidroponicultura variam de acordo com o porte e o público alvo escolhido. Para um empreendimento de pequeno porte a forma mais adequada é o corpo-a-corpo, indo até o cliente e fazendo divulgação direta. Uma boa alternativa é apresentar fotografias, ou material gráfico promocional com texto e

imagens sobre o cultivo (pode incluir depoimentos de clientes, dados nutricionais, etc.).

Existem vários tipos de clientes para os produtos hidropônicos como: as pessoas que compram para o consumo próprio, ou as empresas que compram para processamento e dessa forma obter novos produtos, além dos supermercados, sacolões, feirantes, etc.

Na medida do interesse e das possibilidades, poderão ser utilizados anúncios em jornais locais, outdoor e internet. A divulgação através de site na internet representa uma possibilidade de divulgação muito interessante, com a exposição de fotografias do ambiente de produção.

Sendo um bem de consumo, a divulgação dos produtos hidropônicos também pode ser direcionada para o usuário final, com o objetivo de estimulá-lo a consumir o seu produto.

Alguns itens são importantes para chamar atenção do consumidor no ponto de venda, dentre eles a adequada exposição, uso de displays, totens, folhetos explicativos sobre a qualidade do produto etc., porém a possibilidade de visualizar e poder atestar a sua qualidade são essenciais para impulsionar o cliente a adquirir o produto hidropônico. Uma bonita e bem elaborada embalagem é uma boa forma de apresentar o produto, sendo um requisito básico para impulsionar a sua venda.

Neste contexto, é necessário que o empreendedor fiscalize os produtos expostos nos pontos de venda para verificar sua adequada exposição e se o sistema de refrigeração está funcionando adequadamente para que não haja perda na qualidade.

Dado que o produto cultivado de forma tradicional, comparativamente às culturas hidropônicas, aparece como um concorrente forte nas preferências dos consumidores, é necessária a adoção de estratégias por parte do produtor hidropônico, através de campanhas de valorização do conteúdo nutricional e higiene da produção.

17. Informações Fiscais e Tributárias

O segmento de HIDROPONIA, assim entendido pela CNAE/IBGE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) 9329-8/04 e 5611-2/02 como a atividade do cultivo e semicultivo, em água doce, de espécies de meio aquático vegetais (plantas aquáticas, algas) ou animais (espécies cujas fases reprodutivas de seu ciclo vital se processam, no todo ou em parte, na água), exceto a criação de peixes, camarões, ostras, mexilhões, peixes ornamentais, rãs e jacarés, poderá optar pelo SIMPLES Nacional - Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas ME (Microempresas) e EPP (Empresas de Pequeno Porte), instituído pela Lei Complementar nº 123/2006, desde que a receita bruta anual de sua atividade não ultrapasse a R$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) para micro empresa R$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais) para empresa de pequeno porte e respeitando os demais requisitos previstos na Lei.

Nesse regime, o empreendedor poderá recolher os seguintes tributos e contribuições, por meio de apenas um documento fiscal – o DAS (Documento de Arrecadação do Simples Nacional), que é gerado no Portal do SIMPLES Nacional (http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/):

- IRPJ (imposto de renda da pessoa jurídica);
- CSLL (contribuição social sobre o lucro);
- PIS (programa de integração social);
- COFINS (contribuição para o financiamento da seguridade social);
- ICMS (imposto sobre circulação de mercadorias e serviços);
- INSS (contribuição para a Seguridade Social relativa a parte patronal).

Conforme a Lei Complementar nº 123/2006, as alíquotas do SIMPLES Nacional, para esse ramo de atividade, variam de 4% a 12,11%, dependendo da receita bruta auferida pelo negócio. No caso de início de atividade no próprio ano-calendário da opção pelo SIMPLES Nacional, para efeito de determinação da alíquota no primeiro mês de atividade, os valores de receita bruta acumulada devem ser proporcionais ao número de meses de atividade no período.

Se o Estado em que o empreendedor estiver exercendo a atividade conceder benefícios tributários para o ICMS (desde que a atividade seja tributada por esse imposto), a alíquota poderá ser reduzida conforme o caso. Na esfera Federal poderá ocorrer redução quando se tratar de PIS e/ou COFINS.

Se a receita bruta anual não ultrapassar a R$ 60.000,00 (sessenta mil reais), o empreendedor, desde que não possua e não seja sócio de outra empresa, poderá optar pelo regime denominado de MEI (Microempreendedor Individual) . Para se enquadrar no MEI o CNAE de sua atividade deve constar e ser tributado conforme a tabela da Resolução CGSN nº 94/2011 - Anexo XIII (http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/resolucao/2011/CGSN/Resol94.htm). Neste caso, os recolhimentos dos tributos e contribuições serão efetuados em valores fixos mensais conforme abaixo:

I) Sem empregado
• 5% do salário mínimo vigente - a título de contribuição previdenciária do empreendedor;
• R$ 1,00 mensais de ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias;

II) Com um empregado: (o MEI poderá ter um empregado, desde que o salário seja de um salário mínimo ou piso da categoria)

O empreendedor recolherá mensalmente, além dos valores acima, os seguintes percentuais:
• Retém do empregado 8% de INSS sobre a remuneração;
• Desembolsa 3% de INSS patronal sobre a remuneração do empregado.

Havendo receita excedente ao limite permitido superior a 20% o MEI terá seu empreendimento incluído no sistema SIMPLES NACIONAL.

Para este segmento, tanto ME, EPP ou MEI, a opção pelo SIMPLES Nacional sempre será muito vantajosa sob o aspecto tributário, bem como nas facilidades de abertura do estabelecimento e para cumprimento das obrigações acessórias.

Fundamentos Legais: Leis Complementares 123/2006 (com as alterações das Leis Complementares nºs 127/2007, 128/2008 e 139/2011) e Resolução CGSN - Comitê Gestor do Simples Nacional nº 94/2011.

18. Eventos

Congressos e Seminários

ENCONTRO BRASILEIRO DE HIDROPONIA

Evento anual

Local: Florianópolis-SC

Próximo Encontro: 12 e 13 de Novembro 2010

Website: www. encontrohidroponia.com.br

Cursos

Curso de Hidroponia

LabHidro Universidade Federal de Santa Catarina - Centro de Ciências Agrárias (CCA), Rodovia Admar Gonzaga, 1346, Itacorubi, Florianópolis - SC, Brasil.

Telefones: (0..48) 3721- 8767 (ou 3721- 9090)

19. Entidades em Geral

ABEAS - Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior

Website: http://www.abeas.com.br

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

http://www.anvisa.gov.br

ABH - Associação Brasileira de Horticultura

Website: http://www.abhorticultura.com.br

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Embrapa Sede – Parque Estação Biológica – PqEB s/n – Brasíla-DF - CEP: 70770-901

Tel: (61)3448-4433

E-mail: sac@sede.embrapa.br

Website: www.embrapa.br

IAC - Instituto Agronômico de Campinas

Av. Barão de Itapura, 1481 – Campinas –SP

CEP: 13020-5422

Tel: (19)3231-5422

Website: www.iac.sp.gov.br

LabHidro da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Website: http://www.labhidro.cca.ufsc.br

Ministério da Agricultura

Website: www.agricultura.gov.br

SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural.

Website: http://www.senar.org.br

Procurar na localidade:

Federação da Agricultura.

Alguns Fornecedores/Fabricantes

Hidrogood – Horticultura Moderna

Rua Caetano Barrela, 276 – Taboão da Serra-SP - CEP: 06763-460

(11) 4787-090

www.hidrogood.com.br

Instituto Campineiro de Análise de Solo - ICASA

Rua Prof. Reine Germana Cazes, 20 – Jardim Miranda – Campinas -SP

CEP: 13032-220

(19) 3422-3522

icasa@icasa-lab.com.br

Unithal – Laboratório Agronômico

Rua Santo Antonio Claret, 161 – Jardim Chapadão – Campinas-SP

unithal@unithal.com.br

(19)3242-6477

Flortec – Consultoria, Treinamento e Promoção

Rua Campo do Pouso, 1389 – Holambra-SP

CEP: 13825-000

flortec@flortec.com.br

(19) 3802-2234

www.flortec.com.br

Munters Brasil Indústria e Comércio Ltda

Rua Anselmo de Lima Filho, 343 loja C – Curitiba-PR - CEP 81290.250

Tel : (41) 3317-5050

E-mail: munters@munters.com.br Website: www.munters.com.br

20. Normas Técnicas

Não existem normas técnicas para este segmento empresarial específico.

21. Glossário

Com a atual variedade de produtos nos supermercados, fica difícil para o observador desavisado não se confundir entre tantos nomes: natural, hidropônico, processado, orgânico, etc. por isso, apresentamos com mais detalhes cada uma dessas denominações:

- Natural: Em princípio, vale lembrar de que toda verdura, fruta ou legume é natural, já que o homem pode apenas reproduzir plantas a partir de sementes ou outras partes de plantas, multiplicando-as através da agricultura. Ou seja, independentemente do sistema em que foram produzidos (convencional ou orgânico), do grau de contaminação ou da qualidade nutricional que apresentem, qualquer verdura, legume ou fruta é natural. Portanto, a palavra "natural" indicada nas embalagens não significa que o produto esteja isento de agrotóxicos e outras substâncias que trazem riscos para a saúde humana.

- Processado: Os produtos lavados, cortados e embalados, usados para facilitar a vida da dona de casa, continuam sendo verduras e legumes convencionais, ou seja, que receberam agrotóxicos e adubos químicos; apenas já foram selecionados pela indústria. Atualmente, é possível encontrar produtos higienizados e processados que foram produzidos no sistema orgânico e que por isso, não contêm agrotóxicos nem qualquer outro produto potencialmente tóxico. Para encontrá-los, basta verificar na embalagem a palavra "orgânico" juntamente com o selo de uma instituição certificadora. Desta forma, o consumidor terá a certeza de que os produtos processados seguiram, de fato, todas as normas de produção que geram alimentos saudáveis, como são os orgânicos.

"Hidropônico"

O hidropônico é um alimento produzido sem a presença do solo e sempre em ambiente protegido, ou seja, em estufa. Cultivado sobre suportes artificiais, em água, recebe soluções químicas para nutrição e tratamento de eventuais doenças.

"Orgânico"

O produto orgânico, ao trazer este nome na embalagem juntamente com o selo de uma Instituição Certificadora, demonstra a quem o compra muito mais que um alimento isento de substâncias nocivas à saúde. Ao ser gerado dentro de um sistema produtivo que preservou o ambiente natural, o produto orgânico contribui para a melhor qualidade de vida não de um consumidor isolado, mas de toda a sociedade.

Outros termos utilizados neste segmento são:

Casa de Vegetação – Abrigo para o processo produtivo, geralmente construído de madeira e plástico.

Macronutrientes: que se adicionam à água, em determinadas proporções, são:

- Nitrogênio, em forma de nitratos (NO3-)

- Fósforo, em forma de fosfatos (PO4H2-)

- Potássio, em forma de K+

- Cálcio, em forma da C++

- Magnésio, em forma de Mg++

- Enxofre, em forma de (SO4=)

Micronutrientes que se adicionam à água são:

- Boro, em forma mineral

- Cobre, em forma quelatada

- Ferro, em forma quelatada

- Manganês, em forma quelatada

- Molibdênio, em forma mineral

- Zinco, em forma quelatada

Solução nutritiva: É a mistura de água e adubos colocada no reservatório, que chega diretamente ao cultivo. Nela estão contidos todos os nutrientes de que a planta necessita.

Substrato: É todo material utilizado como meio de crescimento para as plantas, que não seja o solo, onde se desenvolvem as raízes das plantas. Proporciona um meio de reserva de água e aeração para as raízes. Para isso, é importante conhecer suas propriedades físicas. Em hidroponia, qualquer alteração na irrigação, por excesso ou

por falta que seja, se reflete rapidamente no cultivo, para o bem ou para o mal. Os substratos mais comuns são a Vermiculita, Fibra de coco, Lã de rocha, Areia lavada, Substratos de origem vegetal.

22. Dicas de Negócio

- Um bom planejamento é essencial para a instalação de qualquer projeto. Em hidroponia não é diferente. Um bom projeto inclui a estimativa de recursos necessários, os meios de financiá-los e expandi-los ao longo do tempo. Por isso é essencial que o empreendedor planeje a implantação do seu projeto de hidroponia com cuidado, pois acima de tudo ele precisa ser viável economicamente.

- Procure aperfeiçoar-se constantemente, aprofundando seus conhecimentos técnicos e de fisiologia vegetal. Uma planta doente pode contaminar toda a produção.

- Desenvolva mercados e trabalhe para mantê-los satisfeitos. O domínio de técnicas de negociações com distribuidores de hortifrutigranjeiros também é importe.

- Mantenha estratégias próprias para escoar a produção e evitar encalhe e perdas. Esteja sempre alerta, pois os produtos que produz são altamente perecíveis. Mantenha planos de contingência para os casos de falta de energia elétrica.

- Desenvolver métodos próprios para evitar perdas de produtos na entrega;

- A presença do proprietário em tempo integral é fundamental para o sucesso do empreendimento.

- Evite desperdícios no processo produtivo.

- O empreendedor deve estar sintonizado com a evolução do setor, pois esse é um negócio que requer inovação e adaptação constantes, em face das novas tecnologias que surgem freqüentemente.

23. Características

O empreendedor envolvido com atividades relacionadas à hidroponia e fisiologia vegetal precisa adequar-se a um perfil arrojado e comprometido com a evolução acelerada de um setor altamente disputado por concorrentes nem sempre fáceis de serem vencidos. É aconselhável uma auto-análise para verificar qual a situação do futuro empreendedor frente a esse conjunto de características e identificar

oportunidades de desenvolvimento. A seguir, algumas características desejáveis ao empresário desse ramo.
- Ter paixão pela atividade e conhecer bem o ramo de negócio.
- Pesquisar e observar permanentemente o mercado em que está instalado, promovendo ajustes e adaptações no negócio.
- Ter atitude e iniciativa para promover as mudanças necessárias.
- Acompanhar o desempenho dos concorrentes.
- Saber administrar todas as áreas internas da empresa.
- Saber negociar, vender benefícios e manter clientes satisfeitos.
- Ter visão clara de onde quer chegar.
- Planejar e acompanhar o desempenho da empresa.
- Ser persistente e não desistir dos seus objetivos.
- Manter o foco definido para a atividade empresarial.
- Ter coragem para assumir riscos calculados.
- Estar sempre disposto a inovar e promover mudanças.
- Ter grande capacidade para perceber novas oportunidades e agir rapidamente para aproveitá-las.

24. Bibliografia

AIUB, George Wilson et al. Plano de Negócios: Serviços. 2. ed. Porto Alegre: Sebrae, 2000.

ALBERONI, Robson de Barros. Hidroponia – Como instalar e manejar o plantio de hortaliças dispensando o uso do solo. São Paulo: Nobel, 2004.

CASTELLANE, P.D.; ARAÚJO, J.A.C. Cultivo sem solo: hidroponia. Jaboticabal: FUNEP, 1994. 43 p.

COSTA, Nelson Pereira. Marketing para Empreendedores: um guia para montar e manter um negócio. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. 2. ed. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319 p.

RODELLA, A.A.; ALCARDE, J.C. Legislação sobre micronutrientes e metais pesados In: FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P.; RAIJ, B. VAN; ABREU, C.A. Micronutrientes e elementos tóxicos na agricultura. Jaboticabal: CNPq/FAPESP/POTAFOS, 2001. p. 556-576.

RODRIGUES, Luís Roberto Franco. Técnicas de Cultivo Hidropônico e Controle Ambiental no Manejo de Pragas, Doenças, e Nutrição Vegetal em Ambiente Protegido. FUNEP, 2002.

Sebrae-MT. Hidroponia. Campo Grande: Sebrae-MT.

SEBRAE MG. Ponto de Partida: HIDROPONIA. Disponível em http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/52FD7644DE0070A083256F69004C131A/$File/NT000A2226.pdf. Acesso em 15 Mai 2010.

SBRT-SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. Banco de Respostas Técnicas. Respostas Técnicas palavra-chave: HIDROPONIA.

Código e datas das Respostas Técnicas (últimas respostas disponíveis): Código da Resposta: 16351 - 07/05/2010

Código da Resposta: 16535 - 29/04/2010

Código da Resposta: 16500 - 22/04/2010

Código da Resposta: 16027 - 03/03/2010.

Disponível em http://www.respostatecnica.org.br/resposta.do?acao=iniciar&idMe nu=2. Acesso em 16 Mai 2010.

25. Fonte

Não há informações disponíveis para este campo.

26. Planejamento Financeiro

Não há informações disponíveis para este campo.

27. Soluções Sebrae

Não há informações disponíveis para este campo.

28. Sites Úteis

Não há informações disponíveis para este campo.

29. URL

http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/Como-montar-uma-hidroponia