

NOVAS TECNOLOGIAS REVOLUCIONAM AGRICULTURA EM CABO VERDE



DESTAQUE

- Novas Tecnologias impulsionam Feiras Agro-pecuárias um pouco por todo o país
- Projecto hidroponia lançado na Praia
- Escola Nacional de Hidroponia vai ser inaugurada este ano
- Entrevista: Nora Silva - Enga Agrónoma
- Casos de Sucesso: Otilio e Nelito
- Variedades Hortícolas e Pesticidas autorizadas em Cabo Verde





rentes Serviços do Ministério do Desenvolvimento Rural, sendo a Investigação Agrária, coordenada pelo Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário – INIDA, uma das pedras basilares de todo este processo. Com efeito, a criação de novas fileiras de produção de cultivos de valor comercial acrescentado, capazes de convencer os operadores da indústria hoteleira no país e os consumidores da Diáspora, estará sempre dependente de uma selecção optimizada de variedades de culturas e da criação

A divulgação de conhecimentos científicos e tecnológicos constitui a melhor estratégia para a materialização do estipulado no Programa do Governo que elege “a promoção do alargamento da base produtiva rural, através de criação de condições de produção agro-industriais e sanitárias, proporcionando a entrada dos produtos agrícolas no circuito de compra da indústria hoteleira do País. Para tal o Governo tem o propósito de reforçar a investigação e a transferência intensiva de conhecimento aos agricultores, principais intervenientes no sector e conseqüentemente da geração de rendimentos”. A valorização da aposta do Governo no programa de mobilização de água passa necessariamente pela modernização da agricultura, através de criação de variedades de cultivos com maior valor comercial, introdução de novas tecnologias de produção, como estufas hidro-pónicas e pela conseqüente empresarialização do Sector Agrícola. A materialização desses e outros objectivos está, à priori, condicionada pelo nível de desempenho dos dife-

de outras e, fundamentalmente da valorização das variedades já criadas, através da produção de sementes em quantidade e qualidade optimizadas. Neste sentido, urge reforçar o INIDA em condições humanas e materiais de modo a dar resposta positiva aos grandes objectivos que norteiam a transformação do País em geral e do Sector Agrícola em particular. Paralelamente os colaboradores do INIDA devem estar sempre preparados e predispostos a darem respostas em tempo oportuno aos produtores e outros operadores do Sector, devendo assumir-se como uma das principais fontes de produção da informação de suporte dos principais canais de comunicação do País em geral e, neste caso concreto, do Boletim Informativo do MDR. Para tal, contamos com a participação de todos os colaboradores do INIDA, nesta nova etapa de produção e divulgação de informação do Sector Agrícola e do Mundo Rural.

Aline Rendall
Presidente do INIDA



*Novas Tecnologias impulsionam Feiras Agro-pecuárias
um pouco por todo o país*

De ilha a ilha, as Delegações do Ministério do Desenvolvimento Rural e os seus diversos parceiros, têm realizado feiras agropecuárias, com recursos às novas tecnologias. O objectivo é a apresentação de produtos como forma de inculcar nos mais jovens o gosto pela prática da agricultura. Troca de experiências, conhecimento de novos mercados e a apresentação de novas práticas da agricultura também têm fomentado a frequência do evento.



As ilhas de Cabo Verde vêm sendo palco de feiras agropecuárias promovidas pelo MDR. Sob o lema “Investir na agricultura é uma forma de debelar a pobreza”, a ilha da Brava recebeu nos dias 21, 22 e 23 de Junho a IIIª feira de produtos agro-pecuários. A feira realizada na ilha teve como objectivo primário, proporcionar aos produtores agro-pecuários, pescadores e artesões a oportunidade de divulgarem os seus produtos e expandir os seus negócios. No Fogo, a ilha vizinha, uma exposição/venda de produtos agro-pecuários marcaram os dias 16 e 17 de Julho. À semelhança da Brava a finalidade foi promover e valorizar os produtos e produtores locais, e por consequente, sensibilizar os jovens para essa prática que vem ganhando terreno, cada vez mais, com os projectos levados a cabo pelo Ministério do Desenvolvimento Rural relativo a mobilização de água e modernização da agricultura. A ilha de São Nicolau também acolheu uma Feira Agro – Pecuária e Cultural, nos dias 27 e 28 de Julho do corrente ano. Um evento que já está institucio-

nalizada na Cidade de Ribeira Brava. O lema deste ano foi “Venha conhecer nosso mundo rural sem sair da cidade”. O objectivo continua o mesmo; fortalecer a agricultura e a pecuária através da exposição e comércio dos produtos. Pretendeu-se também trocar experiências, conhecer novos mercados, apresentar inovações, fazer demonstrações produtivas, descobrir novos clientes e cooperações, fortalecer os contactos entre os produtores e os consumidores e procurar novas parcerias.

De 3 a 5 de Agosto foi a vez dos Concelhos do Tarrafal de Santiago e São Miguel receberem a IIª Feira Agro-pecuária, Pesca, Ambiente e Gastronomia, sob o lema “O Mundo Rural e os desafios do Milénio” onde foram expostos produtos diversos como frutas, hortaliças e animais. O objectivo do evento foi de reconhecer o papel e o potencial das actividades rurais na produção de alimentos e consequentemente na redução da fome no mundo e particularmente nos municípios de Tarrafal e São Mi-

guel em Santiago, bem como o reforço ao empreendedorismo rural. A maioria dos animais expostos nessas feiras é raças melhoradas como por exemplo, raça das Canárias e raça Saanen. As variedades hortícolas são, em grande parte produzidas no INIDA – Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário. Entretanto, outras variedades são provenientes do exterior.

A realização dessas feiras faz parte de um programa maior do Ministério do Desenvolvimento Rural que consiste em seleccionar os agricultores criadores e empresários agro-pecuário de maior destaque para uma feira nacional.

A adopção de novas tecnologias na agricultura tem contribuído para modernizar o campo e a própria produção. Assim, para tornar a tecnologia como uma necessidade, é preciso considerá-la um factor preponderante para a dinamização e disseminação em feiras e exposições dos produtos e processos inovadores, de forma destacada na agricultura irrigada entre outras formas.



Projecto hidroponia lançado na Praia

O Ministério do Desenvolvimento Rural, em parceria com a FAO apresentou, na Escola de Hotelaria e Turismo de Cabo Verde, o Projecto-Piloto da Hidroponia em Cabo Verde.

No âmbito do **Projecto TCP/CVI/3304 “Mise en oeuvre des Installations Hydroponiques Pilotes au Cap-Vert”**, financiado pela FAO, a **Ministra Eva Ortet** presidiu, no dia 20 de Julho de 2012, a abertura do Atelier de lançamento do projecto-piloto da hidroponia em Cabo Verde. Um projecto orçado em 400 mil dólares que teve arranque em Novembro do ano passado com a data do término prevista para Agosto de 2013.

Já existem experiências a nível nacional com pequenas instalações hidropónicas de tipo social, no âmbito de projectos de Segurança Alimentar, para a produção de hortaliças para auto-consumo. A ideia é a congregação das diferentes iniciativas já existentes no país e dar um novo impulso as parcerias público/privadas nas actividades de desenvolvimento rural. Serão, no total, 16 unidades hidropónicas em várias ilhas, que segundo o *Coordenador do Projecto, Eng.º Celestino Tavares*, irá dar respostas a todos os que querem abraçar esta técnica da agricultura muito eficaz e prática.

O projecto visa sobretudo contribuir a divulgação da hidroponia de acordo com as políticas de desenvolvimento do País, em particular, no que diz respeito à redução da pobreza e de segurança alimentar, do desenvolvimento económico e promoção das exportações.

O Governo elegeu hidroponia como área com potencialidade a ser explorada de forma a promover o desenvolvimento económico, através do aumento da oferta de hortaliças de qualidade para superar as necessidades de uma população em rápido crescimento e do sector turístico em expansão. Além disso,

o desenvolvimento da hidroponia poderá reduzir os custos de produção e ambiental através da diminuição do consumo de água, adubos e pesticidas e reduzir, também, os desequilíbrios entre a oferta/procura actual. Com o presente projecto pretende-se, ainda, desenvolver unidades hidropónicas piloto, criando assim uma base segura e sustentável para o desenvolvimento da hidroponia e, ao mesmo tempo, estimular um efeito multiplicador importante de expansão a nível nacional.

Neste momento os maiores desafios são a capacitação de técnicos a nível das 12 Delegações



do Ministério, para poder dar respostas as solicitações e dar seguimento/apoio, no terreno, aos beneficiados. Mas também identificar potenciais ilhas a serem contempladas; definir os critérios e pré-requisitos operacionais para a implementação de instalações hidropónicas; definir o tipo de unidade hidropónica piloto, bem como identificar os parceiros e os beneficiários e definir a melhor forma de apoiar na implementação de unidades.

Outro dos desafios é preparar uma lista recomendada de variedades adaptáveis a cultivos hidropónicos.

Para o representante da FAO em Cabo Verde, este projecto é realização de um propósito de longa data pois, desde que chegou a Cabo Verde em 2009 esquematizou a implementação da hidroponia no país, com o argumento de que Cabo Verde precisa acompanhar as novas tecnologias, seja na poupança da água, das energias mas também no sector agrícola, pois o

sector rural é um sector produtivo. Acredita que esta é uma oportunidade onde há possibilidades de implantar parcerias públicas e privadas.

Já a Ministra do Desenvolvimento Rural espera que a ADEI – Agência para o Desenvolvimento Empresarial e Inovações assuma o seu papel de gestor e alavancar o agronegócio no país.

Um Ponto focal por Delegação

Começaram no dia 23 de Julho as secções de formação em hidroponia, ministradas por 1(um) consultor nacional e 1(um) internacional. São um total de 25 formandos de entre eles os 12 pontos focais, 2 técnicos da DGASP, 3 do INIDA e 8 a nível do sector privado. Concluído a formação vão participar no processo de selecção dos beneficiários, na implementação do projecto e prestar assistência técnica aos agricultores seleccionados.



Escola Nacional de Hidroponia vai ser inaugurada este ano

A 1ª Escola Nacional de Culturas Hidropónicas, a localizar-se nas mediações da DGASP (Direcção Geral da Agricultura Silvicultura e Pecuária) em Achada São Felipe na Praia, será inaugurada ainda este ano. Um projecto financiado pelo Governo Espanhol que tem como principal objectivo a promoção e intensificação da Hidroponia no país bem como a melhoria na produção agrícola em Cabo Verde.



Espanha como um importante parceiro para Cabo Verde, tem ajudado o país a atingir as metas traçadas a curto e longo prazo, em particular, no domínio da modernização da agricultura, luta contra a pobreza e no reforço da segurança alimentar com destaque na dinâmica da expansão do meio rural.

Na sequência dessa cooperação, Cabo Verde, através do Ministério do Desenvolvimento Rural, beneficiou-se de um financiamento do Governo espanhol para a construção da sua Primeira Escola de Culturas Hidropónicas. A instalação apresenta-se como uma oportunidade única para desenvolver novos métodos de cultivo e aumentar a economia agrícola em Cabo Verde.

O projecto visa a instalação de uma infra-estrutura com equipamentos necessários para as actividades da Escola de Hidroponia, incluindo salas de aula, estufas, viveiros, câmara de conservação e maquinarias, e formação em técnicas de Hidroponia para técnicos nacionais.

As obras estão numa fase avançada e algumas etapas já foram finalizadas. As estufas já estão

instaladas, a câmara frigorífica também, para pós-colheita e a câmara de germinação, bem como o reservatório de água.

Cinco escritórios, duas casas de banho, um laboratório e uma sala de aula constituem a estrutura do edifício cujas obras já foram concluídas, incluindo tubagens e instalação eléctrica.

Com a criação dessa escola pretende-se dotar o país de uma instituição moderna capaz de dar respostas aos novos desafios de produção, além de dar aos técnicos nacionais competências para que possam apoiar tecnicamente os investidores na agricultura Hidropónica. A Escola Nacional de Culturas Hidropónicas estará totalmente

pronta nos próximos meses e será uma infra-estrutura de suporte a qualquer formação técnico-profissional a ser ministrada pelas diferentes instituições com programas de formação no domínio (IEFP e a ECAA/UNICV “Escola de Ciências Agrárias e Ambientais da UNICV”). Numa primeira fase serão ministradas duas secções de formações para formadores com duração de 6 meses cada, com um total de 20 formandos por secções.

O lançamento da primeira pedra para a construção da Primeira Escola de Hidroponia em Cabo Verde aconteceu a 16 de Junho de 2011, numa cerimónia presidida pela Ministra de Desenvolvimento Rural, Eng.ª Eva Ortet e pelo representante da Cooperação Espanhola.





BIOGRAFIA

Nora Helena Ramos Silva, formou-se em Agronomia, pela Faculdade de Agricultura Tropical e Subtropical da Universidade “Vassil Kolarov” – Plovdiv da Bulgária em 1988, e é funcionária do INIDA – Instituto Nacional de Investigação em Desenvolvimento Agrário, há mais de 20 anos. Esta Engenheira Agrónoma tem uma larga experiência nos domínios de pesquisa /desenvolvimento em horticultura, raízes & tubérculos e fruticultura com especialização em Biotecnologia de plantas. Essas experiências valeram-lhe, desde 1992, a colaboração em formações para formadores em diversas áreas como Desenvolvimento Rural (CFA-INIDA/FAO), Pós-colheita e Comercialização de Produtos Agrícolas (2008) e Avaliação de Variedades Hortícolas promovido pela FAO nos Camarões (2012). De 1988 a 1996 trabalhou como técnica do Departamento de Agricultura e Pecuária do INIDA, actuando no domínio das culturas de sequeiro, particularmente feijões e no domínio da horticultura, especificamente no melhoramento genético para a criação de novas variedades adaptadas ao calor, com rendimento elevado e apresentando resistência às principais doenças e pragas. Ainda nesse departamento foi também responsável de 2002 a 2005 pela componente “Valorização da Biodiversidade e Gestão dos Recursos Naturais”. De 2005 até a presente data é responsável pelo Programa de Pesquisa /Desenvolvimento em Horticultura e Raízes & Tubérculos e Assistente Técnico do projecto «Relançamento da Cultura de Bananeira e Diversificação Agrícola na ilha de Santiago» no qual trabalhou na coordenação da equipa técnica e elaboração de relatórios e na actualização da «Lista de Variedades Hortícolas Recomendadas em Cabo Verde.

As novas tecnologias trouxeram grandes avanços para a horticultura em Cabo Verde mas, têm que ser conjugadas a produção de variedades, ao manejo integrado de pragas e doenças de forma a diminuir o uso de pesticidas, ao uso de produtos biológicos em detrimento de produtos químicos, à utilização de estufas entres outras inovações. Palavras da Eng.ª Nora Silva



GCI (MDR) – Nota-se, nos últimos anos, uma crescente demanda de produtos hortícolas diferenciados, associada à revolução feita pelo INIDA em matéria de produção de sementes. Desde quando o INIDA começou a fazer esta aposta?

Eng.ª Nora Silva – A produção de sementes está incluída dentro do programa horticultura e desse programa compreende constam ensaios de comportamento com diferentes variedades, melhoramentos genéticos que, durante alguns anos, foram feitos juntamente com a FAO. Dentro desse programa está também a produção de sementes.

De 1989 a 90 surgiu um projecto financiado pela FAO, o “Desenvolvimento do Sector Hortícola” e o INIDA foi nomeado para trabalhar com o projecto da FAO. A partir de 1990/91 a investigação começou a ter grande importância em Cabo Verde. Os Projectos da FAO haviam sido financiados desde 1986 mas eram mais virados para o desenvolvimento. Havia projectos de batata comum e outros dentro da área de desenvolvimento.

O Projecto passou a contemplar a investigação, propriamente dita, a partir de 90/91 e a componente investigação incluía o programa de melhoramento genético. O projecto tinha por objectivo obter novas variedades e foi um grande avanço para a horticultura no país.

Se formos ver, no início dos anos 80, a horticultura em Cabo Verde era baseada no cultivo de variedades locais que eram em número muito reduzido. A partir de 90/91, com o aparecimento do projecto, impulsionou-se a parte da investigação pois com o projecto passou-se a introduzir diferentes variedades que o país não conhecia. Nos anos 80 o mercado não tinha “nada” porque não havia variedades adaptadas, principalmente no período da época quente, onde os produtos eram encontrados no mercado num preço extremamente alto por falta de opção.

Os primeiros trabalhos surgidos no melhoramento genético incidiram na introdução de variedades de tomates sendo o tomate uma cultura de extrema importância dentro da horticultura e o mais utiliza-

do na nossa dieta alimentar.

GCI (MDR) – Porquê que o tomate tornou-se num dos cultivares com maior importância para a pesquisa e para Cabo Verde em particular?

Eng.^a Nora Silva – O tomate é uma das culturas mais importantes e com um alto índice de consumo nacional. Levamos em conta a importância da cultura e o calibre do fruto. Com o cruzamento de duas variedades (Senegal e Taiwan) conseguimos uma variedade com o fruto de maior calibre em relação aos dois parentes. E foi assim que se conseguiu as primeiras variedades como a “estrela”, e para dar resposta às exigências a nível do calibre de frutos deu-se continuidade ao trabalho de melhoramento do cruzamento de outras variedades até se obter a variedade que actualmente é amplamente produzida. Pode-se exemplificar com a variedade “calor”. “Calor” porque é uma variedade que se adapta muito bem à época quente, altura em que não era possível haver produção do tomate. A variedade “Calor” contribuiu para que hoje se tenha a produção do tomate durante todo o ano.

GCI (MDR) – Quais são as maiores dificuldades nesse processo de produção de sementes?

Eng.^a Nora Silva – Tínhamos dificuldades em produzir em épocas quentes por falta

de variedades adaptadas. Actualmente temos a variedade “robusta” que produz-se bem. Além desta, também temos as variedades como produtor, nativa, calor e prestígia. Essas foram obtidas através do trabalho de melhoramento genético que surgiu numa colaboração entre o projecto do INIDA e a FAO.

Problemas sempre teremos e desafios também. Quando se faz um melhoramento genético, é preciso saber, em primeiro lugar, o que se pretende obter e o que é que vai agradar o consumidor, se vai ser aceite ou não pelo consumidor. A produtividade também deve ser levada em conta, qualidade do fruto, boa resistência ao transporte e se a variedade consegue tolerar certas pragas ou doenças. É um trabalho que leva anos e não é muito fácil. Para o cultivo do tomate a tarefa já é mais fácil pois pode-se fazer até 3 culturas num ano. Devido a isso há uma facilidade na hora da selecção.

Em relação à cebola a situação é mais complicada. Leva mais tempo porque só se pode produzir durante a época fresca. Para a produção de sementes de cebola demora, normalmente, 2 anos. Precisa-se de 1 ano para se colocar a semente no viveiro para se extrair o bolbo. Este é, conservado durante meses e só depois que é colocado no solo para se obter as sementes. A criação de uma variedade de cebola demora, geralmente 10 anos.

Em termos de melhoramento genético conseguimos pimentão bonita, clara e primor. Muitas vezes não levamos em conta o gosto do consumidor mas este aspecto não deve ser deixado de lado. As pessoas estavam habituadas a comer apenas pimentão verde mas agora nota-se que houve uma mudança no hábito de alimentação devido as opções que passaram a ser-lhes dadas.

GCI (MDR) – Como tem sido a aceitação por parte dos agricultores/consumidores em relação à introdução de produtos diferenciados, incluindo espécies desconhecidas? O INIDA tem feito algum tipo de sensibilização neste sentido?

Eng.^a Nora Silva – Investigações, extensão e a parte nutricional devem ser feitos em conjunto. E é o que tem faltado a nível do MDR porque só podemos fazer as pessoas consumirem um produto se de facto experimentarem o produto.

Eng.^a Nora foi também

Professora de Ciências Naturais no Curso de Técnicos Florestais no INIA entre 1990/91, foi membro de Júri para Mudança de Escalão de Técnico Profissional de 1º Nível 3ª Classe para 2ª Classe também no INIA em 1994, Professora no Curso para Técnicos Auxiliares no Domínio das Culturas Irrigadas na DGADRP (Jaracunda) em 1996, Orientadora do Curso de Bacharelés Agro-Florestais no domínio das Culturas Hortícolas no INIDA em 2006 e Professora no Curso de Engenharia do Ambiente e Engenharia Rural no domínio de Melhoria de Plantas no INIDA.



PROGRAMA DE SELECÇÃO VARIETAL: Uma Aposta ganha pelo INIDA

Em Cabo Verde, a produção hortícola era caracterizada como sendo uma realização modesta, baseada em variedades locais e/ou pouco adaptadas às condições agroclimáticas do país.

Entretanto, os benefícios no domínio da horticultura em Cabo Verde datam de 1986, com a assistência técnica de uma série de projectos da FAO, financiados pela Holanda e executados em colaboração com o INIDA – Instituto Nacional de Investigação Agrária, responsável pela investigação aplicada na agricultura a nível nacional.

Nora Silva - Eng.ª Agrónoma

Dar-lhes a conhecer não só o valor nutritivo mas também a forma como deve ser consumido. Como é o caso da Beringela. Não é um produto que faz parte da dieta alimentar cabo-verdiana mas a partir do momento em que a comunicação social mostrou que ela é benéfica para o emagrecimento, passou a ter mais aceitação.

A vertente do saber como confeccionar certos produtos não é menos importante. Fazendo isso já se consegue introduzir nos hábitos alimentares das pessoas, produtos não conhecidos. Esta é uma área que

deve ser introduzida na vertente da investigação. Couve-flor e Brócolos também não estavam nos hábitos alimentares das pessoas mas aos poucos passaram a habituar-se ao novo hábito de consumo.

Estamos a dar ênfase a diversificação do mercado com o objectivo de incentivar a população e usar diferentes produtos. No entanto, existem, ainda, lacunas em matéria de sensibilização da sociedade.

Exige-se um trabalho conjunto agricultor/consumidor, pois o próprio agricultor é muitas vezes o consumidor e por isso se este não gosta de um determinado produto dificilmente vai produzi-lo e se não o fizer o consumidor não terá acesso a esses produtos.

GCI (MDR) – Se não fosse a produção de sementes haveria variedades extintas no país?

Eng.ª Nora Silva – Dentro da horticultura estão incluídas todas as espécies hortícolas mas também raízes e tubérculos no qual fazem parte mandioca e batata-doce. Em relação ao cultivo da mandioca podemos dizer que conseguimos resultados espectaculares, comparando os preços praticados hoje e os aplicados nos finais de 88/90. Esse resultado deve-se à grande contribuição da investigação, pois se não houvesse investigação, nesta altura não teríamos as variedades de mandiocas que temos hoje.

Diz-se que a abundância da mandioca, hoje, deve-se à Barragem mas, não é bem assim. Se hoje temos mandioca é graças aos trabalhos de investigação porque nos finais de 88 a mandioca praticamente acabou-se em Cabo Verde. Eram variedades locais e em

número reduzido. A introdução do Vírus do Mosaico Africano praticamente dizimou a cultura de mandioca no país. Foi a partir dessa altura que começou-se a introdução de variedades do Brasil, de plantas in vitro, isento de qualquer problema fitossanitário. Nos anos seguintes, foram contemplados projectos específicos para mandioca e batata-doce da FAO, que incluiu também a introdução das variedades da Nigéria. As primeiras introduções do Brasil foram feitas numa altura em que não sabíamos exactamente que tipo de mandioca se cultivava no Brasil e constatamos que essas variedades eram todas amargas pois no Brasil utilizava-se muito a mandioca para transformação e quando se transforma não é problema se são amargos ou não. Em Cabo Verde, como a mandioca é consumida como hortaliça fresco, tínhamos que especificar que queríamos uma mandioca cujo sabor não era amargo. Ao longo da avaliação, durante longos anos, fomos eliminando as variedades amargas. Iniciou-se então com novas introduções a partir do ITA (Instituto Internacional da Agricultura Tropical da Nigéria). Foram feitas diferentes introduções invitro através de milhares de sementes botânicas, também de mandioca e mini estacas e a partir de culturas invitro foram introduzidas cerca de 140 variedades de mandioca. Conseguimos seleccionar, juntamente com o consultor que esteve em Cabo Verde na altura, as variedades tendo em conta as condições agroecológicas de Cabo Verde.

Começamos com um leque de mais de 1000 sementes e foi feita a avaliação de mais de mil plantas, separadamente. Foi um longo trabalho até se

chegar até aqui. Começamos a ganhar estabilidade e a partir dos finais de 90 começamos a ver mandioca espalhada para todas as zonas de Santiago. Diz-se que é graças à Barragem que temos mandioca mas isso não corresponde a verdade. Mesmo existindo Barragens, se não houvesse variedades que não eram tolerantes a vírus, não se conseguiria produzir mandioca. O que dá mais visibilidade é a questão de Barragem porque os agricultores tiveram água e a oportunidade de produzir mandioca existindo já variedades. Trata-se de um trabalho conjunto pois, se não houvesse desenvolvimento das variedades conjuntamente com novas técnicas como é o caso de micro-irrigação, que permite utilizar diferentes terrenos que antes era impossível de culti-

var, não seria possível alargar a área de cultivo, e, naturalmente não teríamos mandioca que temos hoje. Graças a todo o trabalho de desenvolvimento de variedades, técnicas de plantação também, variedades tolerantes mais precoces, com mais sabor e boa consistência. Tudo isso são aspectos que devem ser levados em conta. Um trabalho bem estudado e estruturado que hoje em dia permiti-nos ter uma mandioca de boa qualidade no mercado.

GCI (MDR) – O mercado de hortaliças vem-se estruturando em diversos segmentos graças as novas tecnologias que vêm revolucionando a agricultura em Cabo Verde. Qual é a sua opinião nesse sentido e qual foi o impacto para a pesquisa?

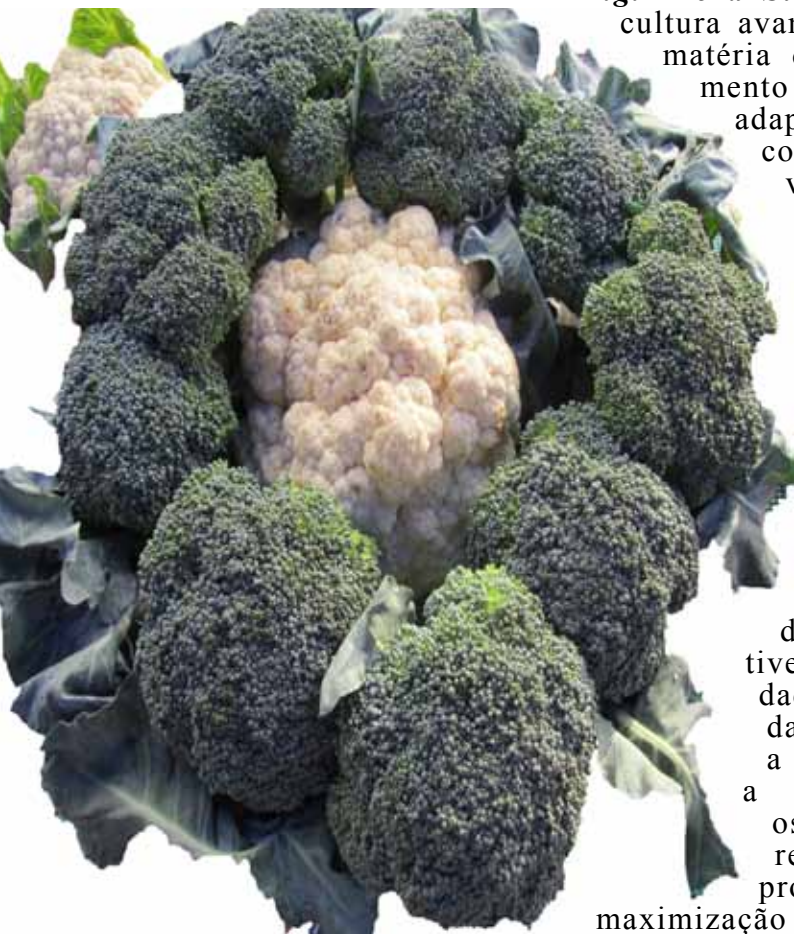
Eng.ª Nora Silva – A horticultura avançou muito em matéria de desenvolvimento de variedades adaptáveis, mas como se diz só a variedade não é suficiente para que se tenha uma produção no seu todo. Por isso é preciso conjugar diferentes aspectos para se poder chegar aquela máxima de produtividade. Se a pessoa tiver uma variedade não adaptada, não importa a tecnologia que a pessoa tenha, os dois factores juntos é que proporcionam a maximização da produção.

Cabo Verde avançou muito com as novas variedades e as técnicas culturais mais adequadas, a introdução de micro-irrigação que foi uma revolução dos anos 90, o manejo integrado de pragas e doenças de forma a diminuir o uso de pesticidas, uso de produtos biológicos em detrimento dos produtos químicos, utilização de estufas. Tudo isso contribuiu para que tivéssemos um avanço extremamente grande na parte da horticultura.

GCI (MDR) – Considera, então, a produção de sementes uma aposta ganhada pelo INIDA?

Eng.ª Nora Silva – A produção de sementes continua a ser feita pelo INIDA visto que essa actividade não é muito rentável e tem que ser suportada pelo Estado. Nenhum privado até agora teve a ousadia de arriscar porque se se for considerar a produção de sementes em termos de quantidade que se produz em Cabo Verde, constata-se facilmente que a produção é baixa, sendo o custo de produção elevado.

Então não se justifica o uso de grandes parcelas onde se possa recorrer a mecanizações. Até agora continua a produção a ser feita manualmente, o que eleva o seu custo. Se se considerar toda a mão-de-obra utilizada nesse processo pode-se concluir os custos de produção são superiores aos valores financeiros da semente produzida. Talvez seja por isso que nenhuma empresa privada tenha apostado dessa área. Mas quem sabe ainda possam vir a aparecer empresas que produzam sementes mas ajustados a outras coisas. Enquanto isso o INIDA tem suportado a produção de sementes de acordo com as condições naturais e financeiras de Cabo Verde.





Jovem faz do mundo rural uma opção

Otilio Freire é um agricultor de referência na localidade de Pico Leão

Jovem de 28 anos vê na agricultura mais do que uma alternativa ao desemprego, ele vê um sector que desencadeia novas perspectivas, garantindo um desenvolvimento sustentável em ambiente rural e familiar. Fala-se do Turismo Rural, a sua ambição para um futuro próximo.

Um gosto que desenvolveu mesmo antes de terminar o 12º ano na cidade da Praia, acompanhado do desejo de voltar a sua zona de origem e aproveitar o rico recurso hídrico da localidade para fazer a agricultura. Sem possibilidades de seguir os estudos superiores foi, também, uma forma de driblar o desemprego.

Hoje, com 28 anos, Otilio Freire já é um empresário de sucesso e uma referência na Localidade de Pico Leão em Ribeira Grande de Santiago. Este jovem de garra, um exemplo de determinação, vê hoje na agricultura muito mais do que uma alternativa ao trabalho, ele vê um ramo que gosta, onde fortes investimentos e dedicação geram grandes resultados.

“De acordo com a necessidade que o país apresenta a nível da agricultura e Pico Leão sendo uma zona com muita água, vi uma oportunidade de fazer o que gosto além de ser uma mais valia para Cabo Verde” afirma Otilio Freire. Começou com uma pequena parcela de cerca de 800 metros quadrados, apoio do Ministério do Desenvolvimento Rural. Hoje, depois de quatro (4) anos, com o auxílio técnico conseguiu alargar o negócio e soma meio Hectare de terrenos produzidos, que o ajuda a sustentar uma família de 6 pessoas e garantir ainda algumas economias. Agora com conhecimentos de boas práticas da agricultura pretende modernizar o ramo e alargar o negócio para transformação

de produtos e turismo rural.

O Turismo Rural é uma modalidade do turismo que tem por objectivo permitir a todos um contacto mais directo e genuíno com a natureza, a agricultura e as tradições locais, através da hospitalidade privada. Otilio não tem mãos a medir na luta para realizar os seus sonhos, mesmo que isso lhe custe a sua própria casa. Uma residência humilde mas aconchegante, que conseguiu restaurar com o rendimento da agricultura e que mais tarde pretende transformá-la numa pequena pousada. Essa é uma ideia que Otilio Semedo Freire pretende lavar a cabo num futuro próximo, para além de investir nas novas tecnologias da agricultura, em es-

pecial a transformação e embalagem dos seus produtos e dos produtos dos outros agricultores da comunidade, como forma de diversificar o negócio e atingir um mercado mais alargado. Também pretende investir em cultivos protegidos (em estufa), onde diz estar ciente de que com o “uso da técnica efeito de estufa poderá evitar o surgimento de algumas pragas e terá ganhos a nível do tempo de espera.” O jovem também não descarta a possibilidade de investir na fruticultura considerando que o clima da localidade é propício para o desenvolvimento dessa modalidade da agricultura. Para realizar todos esses projectos, ainda em carteira, Otílio ousou a agora aposta também na pecuária como mais uma forma de economia mas,

também, pretende recorrer a um financiamento e se não conseguir continua a sua luta.

O jovem garante que a sua vida mudou, por completo, depois de investir na prática da agricultura. Houve ganhos financeiros que hoje garantem o sustento da família e a escola para seus dois irmãos menores. Por falta de tempo ficou, ainda em sonho, a sua vontade de voltar às cadeiras da escola mas, não resta dúvidas sobre a área pela qual pretende especializar-se no futuro. A pouco e pouco vai juntando economias e construindo caminho para o futuro florido dos seus sonhos Cenoura, repolho, tomate, milho, malagueta, feijões, beterraba, cana, banana são alguns dos produtos que o jovem agricultor

faz questão de ter nas suas parcelas. Adoptou o modo de rega gota – a – gota, o que influenciou em mais de 50% das aceitações desse método na localidade. Este jovem venceu as batalhas de começar e de ter sucesso mas, ficou ainda por travar as dificuldades da falta de energia eléctrica, que ainda não chegou à comunidade e de transporte que facilita o escoamento dos produtos. Estes são os desafios de momento mas que podem dificultar o futuro deste jovem empresário. Não se pode conservar os produtos, a longo prazo, sem a electricidade e a deficiência a nível do transporte põe o Otílio ainda mais longe de conseguir o rendimento suficiente para concretizar o seu objectivo de alargar o negócio para os ramos do Agro-negócio e Turismo Rural.



Da electricidade ao trabalho da terra

Chama-se Egídio Sena e tem 44 anos. Há 11 anos abandonou a electricidade, seu trabalho de profissão, para se dedicar à agricultura. Uma lida que encontrou em casa e decidiu resguardar e modernizar.



Começou com o cultivo de Cana-de-açúcar e produção de aguardente, em 2007 diversificou a produção e agora produz cerca de 8.000 metros quadrados de hortícolas diversas. Abastecer o mercado da capital e também da Cidade Velha, sua terra natal. Tem ainda mais e 1.000 (mil) metros quadrado de terreno em reserva para a prática de fruticultura em tempo oportuno.

O negócio foi crescendo e Nelito, como é conhecido, alargou o comércio para o ramo da pecuária abrangendo criação e venda de produtos e derivados. A meta é chegar ao Turismo Rural, ao qual tem reservado cerca de 2.000 metros quadrado de terreno para pequenos Bangalôs (pequenas casas de campo viradas para o turismo). Nelito sonha também, um dia, fazer a própria embalagem de seu habitual grogue Pelourinho que está no mercado desde

1996, o primeiro grogue a ser embalado na ilha de Santiago. Há um ano e meio foi beneficiado, no âmbito do projecto de Desenvolvimento Hidroagrícola de Ribeira Grande de Santiago, financiado pela Cooperação Espanhola, com uma estufa de 300 m². Apostou em cultivares locais, designadamente a variedade de tomate CV, produzida pelo INIDA - Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário, adaptado às condições agro-climáticas locais, mais produtivas e tolerantes às principais doenças e pragas, prova disso ele colhe mais de 100 kg de tomate em dias intercaladas.

“Depois que adquiri a estufa a produção aumentou de forma incalculável. Estou protegido do vento a produtividade é maior e pode-se produzir em todas as épocas do ano”.

Conhecendo agora as vantagens da produção de estufa Nelito pretende adquirir mais duas de 600 m² cada. Depois que adquiriu a estufa Nelito só conta lucros e vantagens a nível da qualidade. É com emoção que mostra a sua ansiedade em criar um sistema de contabilidade e um espaço para escritório, onde possa organizar a parte financeira do seu trabalho e contar os benefícios.

José Carlos Silva é um dos 5 funcionários de Nelito. O gosto pela mudança e uma boa proposta de trabalho o fez deixar a sua terra natal, Santa Cruz, e um emprego de vários anos para seguir para a cidade da Praia. José Carlos fica na cidade capital e só vê a família nos finais de semana. Lamenta mas, garante que com o que ganha com o novo emprego dá para poupar e garantir o sustentar a mulher e do filho menor.



SPLENDOR F1



DIAMANT F1



SD23 A 24-13



MENINA RAJADA



BUTTERNUT



BRASILEIRINHA



MINETTO



EDEN



EDEN



BLOND PARIS



VERÓNICA



KILIMA



GROS LONG D'ÉTÉ



BLACK BEAUTY



CIÇA F1



PRETA COMPRIDA



PLATE D'EGYPTE



DETROIT DARK RED



EARLY W. S. GREEN



VINTO



KOOR ROUGE



GREEN TOP F1



GREEN COMET F1



GREEN KING F1



GREEN TROPIC F1



RAMOSO



VIOLET DE GALMI 20



AMARELO DE GALMI



TEXAS EARLY GRANO



BACO F1



ALFA TROPICAL



BRASÍLIA



NEW KURODA



AMAZÓNIA



INFA



TRONCHUDA



MANTEIGA



45 DIAS



ECCO F1



CALINAS F1



THULE F1



BATAVO F1



BASKET F1



1102



TROPIC EARLY F1



NOVA ZELÂNDIA



BADURO



CORA



SUGAR BABY



CRIMSON SWEET



POINSETTA



COMET F1



MARKETER



POP 12



BONITA



PRIMOR



YOLO WONDER



LAMUYO F1



REDONDO ENCARNADO



XK-CROSS



MARCANTA F1



GLÓRIA F1



NOVO
60 DIAS



NOVO
BARABÁS F1



RED BALL



PRESTÍGIA



CALOR



ROBUSTA



NATIVA



CV-01



DESIRÉE



DERBY



BARTINA



RED SCARLET



RONALDO



TOKUNBO



AMALA



NOVO
D25D



NOVO
97



NOVO
94/0102



NOVO
92/023424



CIAM-80-30



CDM-39



T15 9265



T15 2532



T15 83/176

PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS AUTORIZADOS EM CABO VERDE

Nome comercial (incluindo tipo de formulação)	Matéria activa	Nome comercial (incluindo tipo de formulação)	Matéria activa
Thuricide (k)	Bacillus thuringiensis	Euparene WP 50%	Dichlofluanide
Dipel	Bacillus thuringiensis	Funginex EC	Triforine
Bactura (k) Xentari {a Turex	Bacillus thuringiensis	Manzate WP 80%	Mancozebe
Batik	Bacillus thuringiensis	Mancozan WP 80 %	Mancozebe
Batik W	Bacillus thuringiensis	Dithane WG 75%	Mancozebe
Green Muscle	Metarhizium anisopliae var. acridum	Dithane M 45	Mancozebe
Suneem 1% EC	Azadirachtine (10 g/L)	Sumislex P50	Procymidone
Dimilin DF 6	Diflubenzuron	Aliette (flash) WG 80%	Foséthyl-A
Dimilin WP 25	Diflubenzuron	Plantisoufre WP 80	Enxofre
Pirimor G WG 50%	Pyrimicarbe	Microlux	Enxofre
Decis EC 25	Deltametrine	Enxofre Bayer Ultra D 80%	Enxofre
Sumithion EC 50	Fenitrothion	Ippon 500 SC	Iprodione (500 g/L)
Fenical 3 DP	Fenitrothion	Systhane 240 EC	Miclobutanil (240 g/L)
Fenical 400 UL	Fenitrothion	Previcur N 772	Propamocarbe
Lebaycid EC 50	Fenthlon	Stroby	Cresoxime-Metilo
orthene SP 75%	Acephate	Morestan WP 25 %	Chlnormethionate
Dipterex SP 80	Triclorfon	Plantisoufre WP 80%	Enxofre
Confidor SL (17,7 % ou 200 g/l)	Imidaclopride	Microlux	Enxofre
Applaud 40 SC(400 g/l)	Buprofezine	Enxofre Bayer Ultra D	Enxofre
Unden WP 75%	Propoxur	Oleo mineral	Oleo mineral
Unden DP 2%	Propoxur (20 g/Kg)	Biomite L	Oleo mineral
Sevin DP 5%	Carbaryl	Cesar	Hexythiazox
Actara 25 WG	Thiamethoxam (250 g/kg)	Centurion P 10%	Hexythiazox
Attakan C 344 EC	Cyperméthrine (144 g/L) e Imidaclopride (200 g/L)	Conquest C176 EC	Acétamipride (32 g/L) e Cyperméthrine (144 g/L)
Caiman Rouge P	Permethrine (25 g/kg) /Thirame (250 g/kg)	Cypercal P230 EC	Cyperméthrine (30g/L) e profénofos (200g/L)
Calife B 250 EC	Profénofos (250 g/L)	Lamdex 165 EC	Lambda - cyhalothrine 15 g/L Chlorpyrifos Ethyl (150 g/L)
Capt 96 EC	Acétamipride (24 g/L) / Cyperméthrine (72 g/L)	Vertimec 18 CE	Abamectina (18 g/L)
Conquest C 88 EC	Acétamipride (16 g/L) e Cyperméthrine (80g/L)	Calife B 250 EC	Profénofos (250 g/L)
Cypercal 50 EC	Cyperméthrine (50g/L)	K-Othrine DP	Deltaméthrine
Dursban 5% DP	Chlorpyrifos-éthyl	Lebaycid EC50%	Fenthion
Dursban 24 ULV	Chlorpyrifos-éthyl (240 g/L)	Sumithion EC 50	Fénitrothion
Fyfanon 925 UL	Malathion (925 g/L)	Apron Star 42 WS	Thiamethoxam (200 g/kg); Mefenoxam (200 g/kg) Difenconazole et (20 g/kg)
Imidalm T 450 WS	Imidaclopride (350 g/kg) et Thirame (100 g/kg)	Momtaz 45 WS	Imidacloprid (250g/kg) et thirame (200g/kg)
Karaté Max 2,5 WG	Lambda-cyhalothrine (25 g/L)	Phostoxin TB 57 % (Comprimido) Celphos (560 gr/Kg)	Phosphure d'aluminium
pyrical 5 DP	Chlorpyrifos-ethyl (5 g/Kg)	Detia Gás EX-B	Phosphure d'aluminium (570 g/kg)
pyrical 240 UL	Chlorpyrifos-ethyl (5 g/Kg)	Phosfinon 570 GE	Phosphure d'aluminium
pychlorex 480 SC	Chlorpyrifos-ethyl (480 g/L)	Diclorvos EC 50	Diclorvos
Reldan 40 EC	Chlorpyrifos-méthyl (400 g/L)	Mesural anti-Iesma RB 4% (isco)	Metiocarbe
Laser 480 SC	Spinosad (480 g/L)	Mesuroil WP 50%	Metiocarbe
Tihan 175 O- TEQ	Flubendiamide (100g/L) et spirotetra mate (75g/L)	Toprat forte pellets GB	Brodifacume
Tracker 16,5 UL	Tralométhrine (16,5g/L)	Brody isco fresco RB	Brodifacume
Vertimec 18 CE	Abamectina (18 g/L)	Rafix (Isco com 0,005%)	Bromadiolona
Reldan EC 40	Abamectina (18 g/L)	Ramortal PF (Isco com 0,005%)	Bromadiolona
Morestan WP 25 %	Chlorpyrifos-méthyl	Commando	Phosphide de zinc (800 g/kg)
Apache	Chinomethionate		
Bayleton	Triadimefon		

HORTALIÇAS :



AMARELO- LARANJADOS

Contêm: pró-vitamina A, vitamina C, carotenóides, bioflavonóides

Auxiliar no crescimento;

Manutenção da visão e pele;

Bom funcionamento dos sistemas imunológico e sexual;

Protecção contra doenças cardíacas e certos tipos de câncer



BRANCOS

Contêm: flavonóides, selénio e orrganosulfurrados

Actuação contra processos inflamatórios e alergias;

Fortalecimento dos sistemas imunológico e circula-tório;

Protecção contra doenças crónicas associadas ao envelhecimento



ROXOS

Contêm: antocianina, ácidos fenólicos propriedades anti cancerígenas;

Melhora a memória;

Protecção contra doenças do coração



CORES E SAÚDE

VERMELHOS

Contêm: licopeno, vitamina C e ácido fenólico
redução do risco de câncer (próstata, estômago, mama);

Manutenção da saúde da pele, gengivas e vasos sanguíneos, formação de colagénio;

Redução do colesterol, do risco de aterosclerose e de doenças cardiovasculares;

Fortalecimento do sistema imunológico

VERDES

Contêm: pró-vitamina A, luteína, vitamina B2, vitamina B5, ácido fólico (vitamina B9), vitamina C, vitamina K, cálcio, ferro, magnésio e potássio

Auxiliar no crescimento;

Manutenção da pele, ossos, cabelo e visão;

Bom funcionamento dos sistemas digestivo, nervoso, imunológico e sexual;

Redução do colesterol, do risco de aterosclerose, de doenças cardiovasculares e de certos tipos de câncer

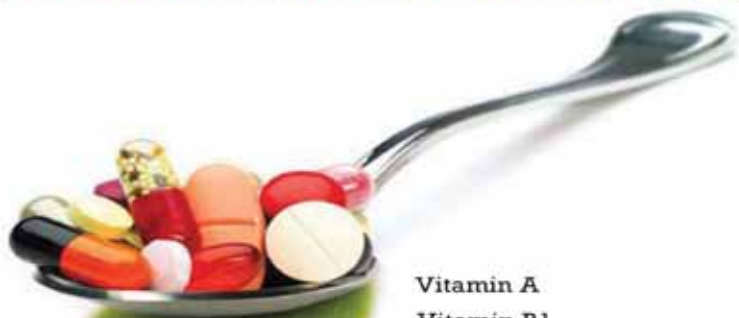


A coisa mais difícil de ver é o que está na frente de seus olhos



MORINGA

=



- Vitamin A
- Vitamin B1
- Vitamin B2
- Vitamin B3
- Vitamin C
- Calcium
- Chromium
- Copper
- Iron
- Magnesium
- Manganese
- Phosphorus
- Potassium
- Protein
- Zinc

PALAVRAS CRUZADAS

AGRICULTURA EM QUEBRA CABEÇA

L F A T A T A B U T A T I E H L O C P L
 X E W G J V Z W O I R E T A M O T F O I
 T W V Q U V H M R E S E R V A T O R I O
 N M E A D U B O S R S T W H Q Y A G X H
 R S A T U R F U X Y N B A R R A G E M M
 G A G R I C U L T O R R K K E S T U F A
 F M N P R A G A S Q N S E T N E M E S H
 L Q G X Q W Q I F R U T I C U L T U R A
 B B A R U T L U C I R G A C Y W Z Y P V
 A U G A B B V U U T G Z I H Z T O A V Z
 O N B S I L V I C U L T U R A B L R P W
 L A L I M E N T O H H P O C H E N U D M
 O X H I D R O P O N I A E X S O P O R V
 S Q I B X R C Y C H X A B C M S W N Q U
 U P W V G R F T S Q A N G P U G W E Z Q
 S E U Q I D Y R P J I G J E A A B C M V
 V V T M P E S T I C I D A D R D R W R A
 A R U T L U C I T R O H O J W E Y I D W
 F I O G A F I A G R O N E G O C I O A T

- | | | |
|-------------|--------------|--------------|
| ADUBOS | COLHEITA | PECUARIA |
| AGRICULTOR | DIQUES | PESTICIDA |
| AGRICULTURA | ESTUFA | PRAGAS |
| AGRONEGOCIO | FLORESTA | REGA |
| AGUA | FRUTAS | RESERVATORIO |
| ALIMENTO | FRUTICULTURA | SEMENTES |
| BARRAGEM | GADO | SILVICULTURA |
| BATATA | HIDROPONIA | SOLO |
| CENOURA | HORTICULTURA | TOMATE |

FICHA TÉCNICA

Propriedade: Ministério do Desenvolvimento Rural - Gabinete de Comunicação & Imagem - CP nº 115 - Tel: (238) 260 3844 - Fax: (238) 261 4054



Por um Desenvolvimento Rural Global,
 Harmonioso e Sustentado.
 Fazer do Mundo Rural uma Opção.

