

REDE NACIONAL DE PESQUISA: Histórico, topologia, serviços e perspectivas

Ronaldo Pedreira Silva*

INTRODUÇÃO

O mundo era grande, porque as informações eram pouco difundidas e demoravam de circular. A velocidade de criação e as facilidades atuais de trocas de dados, informações e conhecimentos em geral fazem com que ele fique cada vez menor, uma aldeia global onde as pessoas sabem do acontecimento de um fato quase que instantaneamente. O nosso século é o da informação e quem a detém e aos seus métodos de criação e utilização, e até manipulação, guarda para si o poder de decisões mais rápidas, mais precisas e mais exatas. Isso dá maior probabilidade de sucesso.

Em busca disso se agiganta a necessidade de conexão dos mais diversos sistemas computacionais.

Já é inconcebível, atualmente, um microcomputador isolado ou um mainframe que não possua ligações com o ambiente exterior ao do seu proprietário. É subutilização e falta de visão. Em vista disso as redes de computadores objetivam suprir essa carência de interligação e interoperação.

Há diversas redes de computadores na atualidade, algumas com finalidades puramente comerciais, outras com objetivos científicos e acadêmicos. Enquadrando-se neste último tipo situa-se a RNP - Rede Nacional de Pesquisa, assunto deste trabalho.

Inicialmente os computadores eram máquinas grandes e caras, um privilégio de algumas instituições mais abastadas. O microcomputador foi o grande advento difusor da tecnologia da informação, tirando-a dos seus restritos santuários - os CPDs. O seu uso se alastrou de modo tão rápido que até mesmo gigantes como a IBM se viram pegadas de surpresa.

Essa evolução e difusão chegou também às redes de computadores. As arquiteturas de redes vieram para mudar o quadro de isolamento no qual as diversas plataformas

computacionais se encontravam. Os equipamentos podem não só se comunicar, diminuindo o tempo de tráfego de informações intra e inter instituições, como compartilhar recursos de hardware e software, barateando custos. Além do mais as redes permitem maior flexibilidade do que os sistemas centralizados no que se refere a expansão. Esta é mais barata do que num mainframe. Agora há a possibilidade das mais diferentes máquinas se acessarem, independentemente do porte e para os mais variados fins. Um exemplo típico disso ocorre com as universidades que têm supercomputadores e os disponibilizam para a comunidade acadêmica.

No seu início, as redes não possuíam qualquer padronização e cada fabricante fazia a sua arquitetura sem a menor preocupação com a compatibilidade. Essa padronização se fez necessária com o crescimento do uso. O padrão atual, de fato, é o TCP/IP (Transport Control Protocol/Internet Protocol). Um outro padrão que se mostra como futuro é o OSI (Open System Interconnection), da ISO (International Standard Organization).

A primeira rede a operar plenamente foi a ARPANET, da ARPA (Advanced Research Project Agency), atual DARPA, do Departamento de Defesa dos U.S.A. Suas pesquisas começaram no início dos anos 60 e estimularam os laboratórios de muitas universidades e centros privados na área da computação. O início de seu uso efetivo se deu em Dezembro de 1969 e até hoje se encontra em funcionamento.

A terminologia de rede empregada hoje é influenciada pelos conceitos firmados pela ARPANET. Temos como exemplo disto host, sub-rede, IMP e outros. Como é anterior ao modelo OSI, a ARPANET não o segue como padrão, por isso não há correspondência de camadas e sim uma espécie de superposição. O protocolo de rede (IP), não orientado a conexão foi projetado para manipular um grande número de WANs e LANs, que compreendem a ARPANET. Já o protocolo de transporte (TCP) é orientado a conexão, o que

*Bel. Em Ciências da Computação Técnico da PRODEB/SEAGRI

significa que são utilizadas primitivas para estabelecimento de conexão.

Os serviços da ARPANET incluem transferência de arquivos, correio eletrônico e acesso (login) remoto. Esses serviços são fornecidos pelo FTP (File Transfer Protocol), SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) e TELNET (login remoto).

Com o sucesso da ARPANET várias instituições, especialmente universidades formaram suas redes, entre elas a BITNET (Because It's Time NETwork). Ela é uma rede acadêmica que tinha como idéia principal conectar todos os departamentos da Universidade da Cidade de Chicago e Universidade de Yale. Seu uso é muito difundido nos E.U.A. e na Europa, onde é conhecida como EARN (European Academic Research Network).

Um dos mais críticos pontos no uso de redes é descobrir aonde se quer ir. Isso se deve ao fato de que há uma diversidade de formas de se identificar uma máquina ou um usuário. Do mesmo modo que se coloca um endereço numa carta, deve-se ter a preocupação na colocação do endereço eletrônico. A forma geral de um endereço eletrônico é

usuário@local.domínio (para usuário)
local.domínio (para computador)

A parte que se refere ao usuário, em geral é o nome de sua conta no sistema e local.domínio é a sua localização em instituição e sistema. Os sufixos de domínio mais usados são:

com Instituição comercial. Ex: Convex Computers.
convex.com

edu Instituição educacional. Ex: New York University.
nyu.edu

gov Instituição governamental. Ex: NASA.
nasa.gov

mil Instalação militar. Ex: Air Force.
af.mil

net Gateways e outros computadores (hosts) administrativos da rede, não necessariamente todos.
near.net

org Reservado a instituições privadas que não se enquadram nas outras classes. Ex: Eletronic Frontier Foundation (EFF).

eff.org

Do mesmo modo os países também têm seus domínios. Ex: au (Austrália), br (Brasil), fr (França). Cada país pode ter subdomínios, como por exemplo uk (Reino Unido da Grã Bretanha) tem ac.uk (instalações acadêmicas)

No Brasil, essa necessidade de conexão com o mundo exterior sempre foi forte, porém devido a vários problemas, dentre outros, políticos isso não foi possível. Com a abertura e o crescente número de pesquisadores brasileiros em cursos no exterior essa idéia foi tomando corpo e hoje já é uma

realidade. Essa rede acadêmica é a RNP - Rede Nacional de Pesquisa, uma tentativa nacional de nos colocar em contato não só com outros cientistas mas prover troca de informações entre instituições.

A RNP conta com vários serviços para desempenhar seus objetivos. Ela disponibiliza entre outras utilizações: correio eletrônico, transferência de arquivos (extremamente importante) e, acesso remoto, como já foi exemplificado.

Dentro da RNP os estados da federação devem ter uma estrutura que os conecte a estrutura nacional. No caso da Bahia há a Rede Baiana de Pesquisa, em fase de implantação. Esta conta com todos os serviços em operação na rede nacional, tendo como ponto de ligação a UFBA.

1 - EVOLUÇÃO DAS REDES ACADÊMICAS NO BRASIL

1.1 - BREVE HISTÓRICO

As redes acadêmicas surgiram como uma alternativa de comunicação para aquelas universidades que não possuíam contratos com o Departamento de Defesa dos EUA e, portanto, não tinham acesso a ARPANET. Essas instituições porém, também tinham necessidade de interligarem seus centros de pesquisa. O sucesso da ARPANET também foi um grande exemplo do que se poderia ganhar com as redes e um impulso a outros empreendimentos semelhantes.

Por isso a NSF (National Science Foundation) definiu a CSNET para acessibilidade a todos os departamentos de computação. Isso ocorreu por volta de 1980. Atualmente a CSNET é tida como uma metarrede, que utiliza as facilidades de comunicação de outras redes e adiciona uma camada de protocolo no topo de modo a formar um todo lógico transparente ao usuário.

O próximo passo foi a criação da BITNET, que será discutida posteriormente. A BITNET tem uma filosofia mais abrangente do que a CSNET e se difundiu muito rapidamente por vários países, tendo associações na Europa, nos EUA e no Japão, entre outros. As redes acadêmicas já faziam parte do dia-a-dia de vários pesquisadores

No Brasil os primeiros passos em direção a implantação de uma rede acadêmica foram dados por volta de 1987, com uma rede para correio eletrônico, que buscava a integração dos vários centros de ensino e pesquisa na maioria dos Estados. Os benefícios foram enormes, não só para pesquisadores como para os estudantes que se encontravam no exterior e passaram a contar um ponto de contato com seus colegas no Brasil.

De um modo concreto a implantação das redes acadêmicas se deu em 1988, com a instalação de três conexões dedicadas aos EUA a partir do LNCC (Laboratório Nacional

da Ciência da Computação), FAPESP (Fundação de Amparo a Pesquisa de São Paulo) e UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro). A partir daí os pesquisadores brasileiros passaram a ter acesso aos seus pares em qualquer parte do mundo que estivesse interligado.

Os primeiros encontros para definir a rede de pesquisa no Brasil ocorreram em outubro de 1987, em São Paulo. Deles participaram instituições de pesquisa e entidades do governo , além da EMBRATEL, cuja importância vinha do fato de ser a detentora da tecnologia de telecomunicações no país. Um encontro que foi definitivo para a criação de uma rede de pesquisa brasileira se deu em novembro de 1987, em Princeton, EUA, foi o 6th International Network Workshop, quando foram feitos os contatos iniciais objetivando a integração do país na comunidade internacional de redes de pesquisa.

A criação da rede acadêmica porém, não foi um consenso completo sobre todos os assuntos. Até outubro de 1988 a EMBRATEL dificultava o acesso ao exterior sob o pretexto de que a legislação de telecomunicações impedia que o tráfego de mensagens originadas em ou destinadas a uma determinada empresa pudesse ser comutado do ou para o exterior por uma outra empresa. Essa limitação moldou o atual padrão de comunicação brasileiro. Ainda em 1988, o CNPq (Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico) iniciou estudos que culminaram na organização das redes federais, de modo a se criar embriões em cada Estado. Daí, em 1989, projetou-se a Rede Nacional de Pesquisa (RNP), sob responsabilidade da Secretaria de Ciência e Tecnologia e execução pelo próprio CNPq.

O LNCC se integrou a BITNET, em 1988 através da Universidade de Maryland. As restrições da EMBRATEL não permitiam que outros computadores se ligassem ao LNCC a uma taxa de transmissão de 9.600 bps. Esse fato obrigou que pessoas físicas utilizassem as facilidades de comunicação por meio de LPCD (Linhas Privadas de Comunicação de Dados), linhas discadas ou RENPAC (da EMBRATEL).

Um mês após o LNCC ter se ligado a BITNET a EMBRATEL liberou a comutação de tráfego a terceiros, abrindo

caminho para a ligação de uma rede brasileira ao exterior. A FAPESP já tinha esse objetivo, utilizando facilidades institucionais do Governo do Estado de São Paulo, administrador de diversos centros de ensino e pesquisa. Juntamente com a BITNET a FAPESP se ligou a HEPNET (High Energy Physics Network), a uma taxa de transmissão de 4.800 bps, com equipamentos DEC, através do Fermi National Laboratory, sediado em Chicago, EUA. Dessa maneira, o acesso estava aberto para a ANSP (Academic Network at São Paulo). Essa rede é composta da USP (Universidade de São Paulo), UNICAMP (Universidade de Campinas, UNESP (Universidade do Estado de São Paulo), IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas-SP) , UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul) e UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais), via LPCDs.

Em março de 1988, um acontecimento veio dar um novo impulso à criação de uma rede nacional de pesquisa. Dada a permissão da EMBRATEL, a UFRJ instalou uma linha de comunicação independente com o exterior, ligando-se à BITNET através da UCLA (Universidade da Califórnia, Los Angeles). O seu objetivo era simplesmente o atendimento de necessidades internas.

Havia assim três pontos de conectividade entre o Brasil e suas conexões independente com os EUA, caindo assim, literalmente no mundo. Os pontos ligados ao LNCC e à FAPESP mostraram uma alta taxa de crescimento com a adesão de várias instituições de todas as partes do país. Essas conexões, em sua maioria eram feitas por LPCDs e também linhas discadas. No que se refere as linhas discadas elas são usadas para ligação com a FAPESP, via RENPAC.

A UFMG foi a instituição que deu chance de união em uma única "ilha" todas as entidades já conectadas a BITNET, exceto a UFRJ, em abril de 1990. A UFRJ se conectou ao LNCC em setembro de 1990, permitindo a concretização de uma rede acadêmica genuinamente nacional. Até o início de 1991, quando já estava instalada uma LPCD entre a FAPESP e o LNCC mais de quarenta instituições haviam se cadastrado para utilizarem os serviços BITNET. A maioria destas conexões eram feitas por LPCD.

MERCADO EXTERNO OU INTERNO? UM FALSO DILEMA

Gilton Alves de Aragão ()*

É pacífico que os empresários baianos, especialmente os que operam no ramo agroindustrial, devem estar sintonizados com a tendência relativa a nova ordem econômica internacional, marcada pela globalização e pela integração regional das nações, formando blocos econômicos; e assim, conseqüentemente, devem elevar a produtividade, tornando-se competitivos, para buscar com sucesso o mercado externo.

Entretanto, esta postura não pode significar negligência com o mercado interno: os ganhos de competitividade obtidos a partir da exposição à concorrência internacional, permitem enfrentar os concorrentes internos com maiores vantagens e a parcela de sua produção a ser direcionada para o mercado interno ou externo deve variar de acordo com a conjuntura, sem dependência ou exclusividade.

Ignorar a globalização e manter padrões de gestão empresarial alheios a novas técnicas é um equívoco que pode custar caro. Cada empresa deve refletir sobre as condições e as necessidades de adotá-las.

Baseadas no princípio de prevalência do consumidor foram desenvolvidas técnicas e práticas de reestruturação empresarial que visam a elevação da qualidade dos produtos, o aumento da satisfação do consumidor, a redução dos custos e a melhoria da rentabilidade.

Ressalvadas eventuais distorções decorrentes do modismo e se forem feitas adequações à realidade e às características da economia brasileira, tornam-se ferramentas de grande valor. Técnicas como: qualidade total, benchmarking, reengenharia, terceirização, além das certificações de qualidade (ISO 9.000 e ISO 14.000 etc.) estão entre as mais aplicadas nas reestruturações das empresas.

É interessante lembrar, a propósito das distorções, que, quando nos anos sessenta entrara em moda a “departamentalização”, conta-se que um pequeno lojista, empolgado com aquela novidade, criou formal e fisicamente três departamentos: de recepção, financeiro e de embalagem; para os quais o responsável único era ele próprio, que se deslocava febril e pateticamente entre os três “departamentos”.

A elevação do nível de eficiência e de competitividade das empresas a partir da adoção dessas técnicas/práticas não é incompatível com a dedicação ao mercado interno. Qualidade é sempre bem-vinda e nesse caso, o consumidor, agindo racionalmente, modificará suas preferências e optará por

consumir produtos das empresas competitivas que apresentarem qualidade superior e preço igual ou menor.

Em essência, quem determina o ritmo da mudança no mercado interno é, como se sabe, o poder de compra que por sua vez está condicionado a, entre outras razões, a distribuição da renda.

Se houver, como se anuncia ou se deseja, uma redução da concentração da renda no Brasil, o mercado interno crescerá e as empresas que estiverem instrumentalizadas para concorrer no mercado externo terão melhores condições de operar no mercado interno.

Isto de certo modo já ocorre com algumas empresas de grande porte, líderes da cadeia produtiva de aves e de suínos; graças à qualidade e o preço de seus produtos, elas escolhem racionalmente o mercado a atender.

A dimensão do mercado interno brasileiro é um condicionante que interfere na preferência pelo mercado externo. Países como Estados Unidos, Brasil, China, Índia e Rússia tem um compromisso indelegável com o mercado interno como advertiu Ignacy Sachs em recente conferência realizada em Recife promovida pela Sudene. Massificar conhecimentos e universalizar o acesso a bens e serviços devem sempre constar do ideário das formulações de política econômica e de sua implementação.

Na década de setenta, o mercado interno não era prioritário; o discurso oficial pregava que “exportar é o que importa”. O lema, ambíguo, queria também dizer que as exportações financiavam as importações; coerente com o objetivo de reequilibrar as contas com o exterior. Hoje o discurso é outro: o que importa é tornar-se competitivo, buscando a melhor (a “ótima”) combinação entre os recursos disponíveis para atender o mercado interno e externo.

São várias as estratégias que preconizam a conquista dos mercados globais pelas empresas. A multicitada nos meios acadêmicos, concebida pelo economista norte-americano Michael Porter, defende a mudança de paradigmas teóricos e recomenda fusões, aquisições e cooperações empresariais.

Essa estratégia resultou de uma pesquisa realizada em dez países, na qual foi estudada a forma de atuação das empresas no comércio internacional. Em países como o Brasil, dado o tamanho de seu mercado interno, ela tem que ser relativizada. Ou seja, o mercado externo não deve se constituir necessariamente na opção preferencial, basta a

**Economista, Coordenador de Política Agrícola do SEAGRI*

sintonia com suas exigências: atualização tecnológica, preços competitivos e qualidade total.

Ao Estado cabe, no que se refere ao planejamento do Complexo agroindustrial, contemplar medidas de incentivo à produtividade.

Dentre essas medidas algumas se destacam: estímulos ao aumento da produtividade, ainda que baseados na isenção de tributos; facilidades para o acesso às tecnologias de ponta, crédito, fomento, capacitação empresarial e treinamento especializado para a mão de obra.

Além dessas, deve ser monitorado o comportamento das exportações e importações e o abastecimento do mercado interno. Isto já vem sendo feito, via concessão de favores e manipulação de tarifas aduaneiras, o que se sugere é o aprimoramento desse processo com parte de uma política de longo prazo cuja finalidade seja a valorização do mercado interno, nivelando-o, em termos de vantagens, às oferecidas pelo mercado externo.

PLANTAS MEDICINAIS: PREPARADOS E INDICAÇÕES

Luiz Henrique Epstein ()*

INTRODUÇÃO

A experiência do uso da medicação caseira desde os primórdios da civilização aliada à evolução da ciência induziram ao homem a criar formas diferentes de utilização dessas plantas facilitando e tornando eficaz a aplicação e a ingestão dos princípios ativos nelas existentes.

Os princípios ativos são substâncias contidas nas plantas medicinais que processadas industrialmente são transformadas em pó, cápsulas, comprimidos, extratos fluidos, elixires, pomadas, drágeas, colírios, cremes e loções grandemente encontrados em farmácias. A procedência de laboratórios confiáveis, a facilidade da sua estocagem, a sua dosagem precisa e especificada, e a sua aplicação imediata, são vantagens oferecidas pela industrialização.

Como os preços dos remédios são elevados e as farmácias de ervas medicinais são raras nas cidades, a sabedoria popular ensina vários tipos de preparados eficientes para utilização das plantas medicinais, a saber: chás, alcoolaturas, xaropes, garrafadas, compressas e cataplasmas.

1.1. Preparo de chás

Os chás são os preparados mais usados. Além de fornecer substâncias terapêuticas hidratam o organismo, estimulam a eliminação de substâncias tóxicas, favorecem o

contrôle da temperatura do corpo e auxiliam a digestão.

Os chás podem ser obtidos por maceração, por infusão e por decocção.

MACERAÇÃO:

Pela maceração a parte indicada da planta -raiz, caule, fôlha, flôr ou fruto - é picada e mergulhada a frio (de mólho) em água, alcool, vinho ou vinagre durante muitas horas ou por vários dias. Sementes, fôlhas, flôres ou partes tenras ficam "de mólho" por 10 a 12 horas, talos tenros, cascas e raízes mais moles permanecem "de mólho" por 18 horas e talos duros, cascas e raízes mais grossas são colocados "de mólho" por 24 horas ou mais. Após esses períodos coa-se e o preparado - chamado macerado - está pronto para uso.

INFUSÃO:

A parte da planta a utilizar é picada e colocada em um recipiente; sôbre ela é derramada água fervente, o recipiente é tampado por 5 a 15 minutos. Em seguida coa-se a mistura e o líquido resultante chamado infuso, é ingerido ainda quente; chás de fôlhas, de flôres e de frutos carnosos são assim obtidos.

(*) *Engenheiro Agrônomo da Secretaria de Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária.*

DECOCCÃO:

A parte da planta a utilizar é picada, colocada em recipiente com água fria; o recipiente é levado ao fogo, deixa-se ferver por 5 a 10 minutos, coa-se a mistura e ingere-se o líquido resultante chamado decocto, ainda quente.

Alguns chás, juntamente com sal grosso, podem ser misturados à água de banho, se a forma do tratamento prescrito assim recomenda.

1.2. Preparo de xaropes:

Os xaropes são preparados líquidos fortemente açucarados para mascarar o gosto - geralmente amargo - dos extratos vegetais e assim facilitar sua ingestão. Uma forma comum de preparar os xaropes é: mergulhar 50 g. ou 100 g. de planta fresca ou mistura de plantas frescas bem picadas em 1 litro de água, ferver por 5 a 10 minutos e deixar em repouso por 2 a 3 dias. Coar e adicionar (sob vigorosa agitação para dissolução completa) 250 g. de açúcar para cada litro do coado. Xaropes são indicados para tratamento de tosses, catarro e congestão de mucosas.

1.3. Preparo de alcoolaturas

As alcoolaturas são obtidas de plantas frescas ou plantas secas, mergulhadas em misturas com teores variáveis de água e álcool à temperatura ambiente.

O produto resultante pode ser usado em gôtas via oral ou aplicado externamente em fricções e compressas.

1.4. Preparo de garrafadas

Para alcançar-se esses preparados usa-se, em geral como veículo, cachaça ou vinho branco e raramente água onde são mergulhadas várias plantas medicinais acrescentando-se, por vezes, produtos de origem animal ou mineral.

Depois de um tempo variável de repouso o preparado é uma realidade e está pronto para ingestão sem filtragem.

1.5. Preparo de compressas

São gazes, pedaços de pano, ou chumaços de algodão umedecidos com a água em que se ferveu a parte indicada da planta por 5 a 10 minutos. Na aplicação mais comum deve-se coar o líquido, embeber a compressa, torcê-la ou espreme-la para retirar o excesso, e comprimi-la, ainda quente, sobre a área afetada do corpo. Quando a compressa esfriar, repetir o processo. Compressas frias com alcoolaturas também são aplicáveis.

1.6. Preparo de cataplasmas

São preparações feitas com plantas picadas ou reduzidas à pó e misturadas com água, vinho, leite e farinha de mandioca ou fubá. A farinha dá consistência necessária.

A mistura é aquecida, espalhada entre as faces de um pano ou gaze e, ainda quente, aplicada sobre a pele. Não convem ser aplicada sobre feridas.

2. Algumas Plantas Medicinais Importantes.

ARRUDA (*Ruta graveolens*, Rutaceae)

Originária do sul da Europa e norte da África, o povo acredita que a planta tem virtudes mágicas. O vegetal cresce em todo o Brasil. É arbusto que alcança 1,5m. de altura, perene, possui muitos ramos, folhas ovais pequenas e verde-acinzentadas, flores amarelo-esverdeadas. O fruto é uma cápsula com sementes pardas e rugosas.

Reproduz-se por sementes (na formação de mudas), ou por estacas (em viveiros), requer solos levemente alcalinos, e luz plena. Planta-se no espaçamento de 70cm x 30cm e a colheita inicia-se 4 meses após o plantio e dá-se duas vezes por ano antes da floração.

Para fins medicinais utiliza-se das folhas e flores que devem secar à sombra e ser guardadas em sacos de papel ou sacos de pano.

Os princípios ativos são: óleo essencial (rico em metilnomicetina), flavonóides (rutina), e furocumarinos.

Propriedades : estímulo à menstruação, alívio a dores intestinais e reumáticas, ação antiinflamatória para olhos, ação como vermífugo. Folhas e sementes são úteis em medicina veterinária.

Ramos frescos servem como repelentes para pulgas, ratos e insetos em geral.

Mulheres grávidas não devem consumir, em hipótese alguma, a arruda pois ela pode provocar aborto e hemorragia.

Como usar

Estímulo à menstruação: Colocar uma colher (café) de folhas de arruda em uma xícara (café) de água quente e cobrir deixando descansar por 5 minutos. Coar e beber por 3 vezes ao dia.

Contra dores intestinais: Colocar 1 colher (sopa) de folhas em 1 copo de água quente deixando-o coberto por 10 minutos; coar e beber aos poquinhos.

Contra gases e cólicas intestinais: Ferver o conteúdo de colher (sopa) de sementes em meio copo de água durante 5 minutos; coar, tomar 1 xícara pela manhã e outra à noite antes de deitar.

Para desinflamar os olhos: Ferver, durante 5 minutos, 2 colheres de sopa de folhas em meio litro de água, coar,

esperar amornar e usar em compressas de algodão várias vezes por dia.

ASSA-PEIXE (*Vernonia polyanthes*)

Planta nativa do Brasil, cresce nas pastagens e capoeiras, na beira de estradas e em terrenos baldios. Arbusto que cresce até 3 m., perene, reproduz-se por estacas (em viveiro) e sementes (em campo); medra em solos pobres do cerrado todavia bem drenados. Requer luz plena, planta-se nas chuvas com espaçamento 5m. x 4m., colhe-se o ano todo. Do assa-peixe usa-se as folhas e a raiz para fins medicinais.

Colhe-se as folhas antes da floração, seca-se ao sol e armazena-se em vidro escuro ou em porcelana.

Os princípios ativos são: alcalóides, glicosídeos, flavonóides (*genkwania*, *velutina*), óleo essencial, sais minerais.

As propriedades são: ação balsâmica, expectorante, hemostática, eficiência contra gripes pulmonares, bronquites e tosses rebeldes. O assa-peixe também é diurético e eficaz contra cálculos renais.

Como usar

Como diurético: Ferver durante 15 minutos, 6 folhas cortadas em pedaços bem pequenos e coar; beber à vontade durante o dia.

Contra bronquite: Derramar 1 xícara (chá) de água fervente sobre duas folhas cortadas em pedaços pequenos; abafar por 10 minutos e beber 1 a 3 xícaras por dia.

Contra doenças da pele: Ferver, durante 5 minutos, 3 folhas bem picadas em 1 xícara (chá) de água. Coar e aplicar o coado na região afetada.

BABOSA - (*Aloes humilis*, Liliaceae)

Popular em todo o Brasil a babosa - também chamada de caraguatá e erva-babosa - é planta de clima quente, usada como ornamental em vários jardins. É originária da América, da África e sul da Europa; cresce em todo o Brasil. Vegetal com 1,5m. de altura, perene, requer luz plena, possui folhas grossas orladas de espinho (como serrilha), com 60 cm. de comprimento e que contém seiva amarelada gomosa de odor intenso e sabor picante. Na extremidade da haste que sai do centro das folhas nascem flores amarelas e pequenos frutos capsulados com sementes.

A babosa propaga-se através de brotos que surgem na sua base e que, destacados, originam mudas para plantio. O espaçamento de plantio é de 1m. x 0,5m., a planta não deve ser irrigada em excesso; a colheita inicia-se a partir do 1º ano, o ano todo, de folhas crescidas. Folhas frescas e suco do caule (seco, em pó) são usados em medicina caseira.

O suco de folhas cortadas é escorrido em uma vasilha, transferido para copos e colocado em repouso até endurecer. A massa pode ser guardada em geladeira por até uma semana; para uso a massa deve ser raspada.

As folhas frescas devem ser usadas externamente.

Os princípios ativos são: glicosídeos antraquinônicos (aloína em especial), mucilagem e tanino.

Propriedades: tônico estomacal e capilar, age contra a prisão de ventre, estimula a menstruação, tem ação emoliente (amolece inflamações), é adstringente (contraí as mucosas, os vasos e os tecidos), e promove a regeneração da pele.

Fora da área medicinal entra na fabricação de licores, no preparo da cerveja preta, de aperitivos e de tônicos diversos. O uso interno do suco de babosa deve ser vigiado.

Como usar:

Tônico estomacal: Colocar a ponta de uma colher (de café) de pó de babosa (encontrado em farmácias de manipulação) em 1/2 litro de água e pôr a ferver por 5 minutos; beber 1 xícara desse chá morno antes das refeições.

Tônico capilar: Lavar a folha, remover os espinhos, cortar a casca até aparecer a polpa e esfregar a gosma na cabeça deixando-a no couro cabeludo por 1 hora; enxaguar com água morna ou quente. Pode-se usar o pó, também.

Alívio de queimadura: Aplicar pasta ou folha cortada em tiras sobre a região queimada, cobrir com papel manteiga ou plástico transparente e enfaixar. Depois de uma hora tirar tudo, lavar com água fria e aplicar de novo; repetir o tratamento 3 vezes por dia.

BOLDO

Com o nome boldo são conhecidas algumas espécies de famílias diferentes; destacam-se o boldo-do-Chile (*Pennisetum boldus*, M., fam. Monimiaceae), mais famoso, chileno, que não medra no Brasil. Em nosso país as espécies mais comuns são *Coleus barbatus*, B, fam. Labiatae conhecido por sete-dóres, tapê-de-oxalá e boldo-do-reino.

Outra espécie é o (*Vernonia condensata*, B, fam. Compositae), chamada boldo japonês (Pernambuco), aluman (Bahia), árvore-do-pinguiço (São Paulo) e ainda figatil e heparen em outros locais.

ALUMAN:

Foi trazido da África por escravos, cresce em todo o Brasil. É arbusto com porte de 2 a 3m., perene, propaga-se como estacas (viveiros) ou sementes, requer luz plena, plantio no início das chuvas em espaçamento 2m. x 2m.. As folhas maduras são usadas para fins medicinais caseiros colhidas quando o arbusto estiver "cheio" na medida das

necessidades e aos poucos. As folhas são secas ao sol ou em estufas, guardadas em sacos de pano ou em vidros ou latas bem tampados.

Os princípios ativos são óleos essenciais, tanino, saponinas, flavonóides, e lactonas.

As propriedades terapêuticas são: desintoxicante do fígado, diurético, anti-diarréico, e estimulante do apetite.

Como usar:

Para o fígado: ferver por 5 minutos 1 folha em 1 xícara (chá) de água; coar, beber em jejum e antes de deitar.

Abrir o apetite: macerar 1 colher (sopa) de folhas em 1 xícara (chá) de álcool neutro a 70 graus durante 3 dias; coar, guardar em vidro bem tampado. Beber 1 colher (café) com um pouco de água antes das refeições.

Diurético: ferver, por 5 minutos, 4 folhas em 1 litro de água; beber à vontade sem adoçar, durante o dia.

BOLDO-DO-CHILE:

Porte de 6 a 8m., dele desprende um perfume semelhante ao da melissa. Fornece óleo essencial utilizado para doces e bolos; as folhas aromáticas e de sabor picante são oval-elípticas com pelos salientes desagradáveis ao tato. Delas retira-se o alcalóide boldina de propriedades terapêuticas com indicações para afecções do fígado e estômago.

CAAPEBA (Pothomorphe umbellata)

Cresce espontaneamente na Mata Atlântica; também chamada de malvaíscio, lençol-de-santa-bárbara. As partes usadas são raiz e folha.

Arbusto perene, porte 1,5m., propaga-se por rebento da raiz ou por estacas, requer meia sombra, planta-se com espaçamento 2m. x 1m.; colheita inicia-se 1 ano pós plantio (folha) e quando o arbusto definhara (raiz). Colhida a raiz é seca ao sol e as folhas em local arejado e ventilado e guardados separadamente em vidros ou sacos de papel ou pano. Raiz e folha podem ser consumidos crus.

Princípios ativos são: óleo essencial, compostos fenólicos, esteróides e mucilagens; as propriedades terapêuticas são estimulante digestivo, e ação contra insuficiências hepáticas.

Como usar

Insuficiência hepática: chá ou suco das folhas na proporção de uma colher (sopa) para meio litro de água.

Estimulante digestivo: macerar durante 15 dias 2 colheres (sopa) de raiz em 1 garrafa de vinho branco; beber um cálice antes das principais refeições.

CAPIM LIMÃO

(Cymbopogon citratus, Staff Graminae)

Originário da Índia, trazido para o Brasil no período colonial, é também conhecido como erva-cidreira, capim santo, vervena, capim cheiroso, capim cidrillo, patchuli (Amazônia); nasce em todo o Brasil. As partes utilizadas são a folha e o rizoma.

Arbusto com 0,8 a 1,5m. de altura, touceira perene, folhas alongadas com 80cm. de comprimento e 5 a 7cm. de largura, ásperas nas duas faces. Propaga-se por divisão de touceiras, medra em todo o tipo de solo, requer luz plena, clima quente e úmido, chuvas bem distribuídas ao longo do ciclo, temperatura média elevada. Plantio na época de chuvas, mudas com pontas aparadas (talo grosso com raiz), espaçamento 80cm. x 40cm. a 120cm. x 60cm. Colheita inicia-se a partir de 4 meses pós plantio e a cada 4 meses; colhe-se pela manhã quando o orvalho seca. A folha contém 0,3% de óleo essencial. Folhas e rizomas colhidos são postos a secar em local bem ventilado e à sombra; secos são guardados em vidros tampados em local seco e arejado.

Princípios ativos: óleo essencial (rico em citral) e tanino.

Propriedades: calmante, digestivo, anti-reumático, sudorífero, febrífugo, ação contra dores musculares e gases intestinais

Para baixar a febre: Mergulhar o conteúdo de 1 xícara (chá) de folhas ou rizomas frescos em 1 xícara (chá) de água bem quente, deixar descansar por 10 minutos. Coar e beber ainda quente; com rizomas e folhas secas usar a metade da dose.

Contra reumatismo e dores musculares:

Esmagar 1 xícara de (chá) rizomas em 1 colher (sopa) de óleo de côco; massagear locais afetados.

Como digestivo e contra gases intestinais: Mergulhar 3 xícaras (chá) de folhas em 1 xícara (chá) de água bem quente, deixar descansar por 10 minutos, coar e beber ainda quente.

Contra ansiedade: Mergulhar 1 colher (chá) de folhas ou rizomas em 1 xícara (chá) de água bem quente durante 10 minutos; coar e beber 1 xícara 2-3 vezes ao dia.

CARQUEJA (Baccharis trimera).

Erva que brota espontaneamente nos pastos, também é chamada carqueja-amarga, bacanta, cacaia-amarga e vassoura. É planta brasileira que cresce da Bahia ao Rio Grande do Sul; a parte usada na medicina caseira é a folha.

Erva perene, porte 1,2m., propaga-se por sementes ou estacas, prefere terrenos úmidos, requer luz plena, espaçamento de plantio 1,0m. x 0,4m., início de colheita 4 meses pós plantio e daí em diante em caso de necessidade. As hastes devem ser secas ao sol, em local ventilado, e podem ser transformadas em pó pelo liquidificador. Conserva-se em vidros ou latas bem tampados.

Princípios ativos: óleo essencial, saponinas e resinas.

Propriedades: diurética, estimulante do fígado e digestiva.

Como usar:

Como diurético: Ferver por 5 minutos 1 colher (café) de hastes secas ou pó em 1 xícara (chá) de água, coar; beber 2 xícaras por dia.

Como estimulante do fígado: Misturar 1 porção de hastes de carqueja com 1 porção de boldo, losna e hortelã; ferver por 5 minutos 1 colher (sopa) da mistura em 1 xícara (chá) de água e coar; beber 1 xícara meia hora antes da refeição.

Como digestivo: Macerar durante 5 dias 1 colher (chá) de hastes em meio copo de cachaça, coar e despejar numa garrafa de vinho branco; beber 1 cálice antes das refeições.

CELIDONIA - *Chelidonium majus*

O nome vem do grego kélidon (andorinha). No Brasil é chamada quelidônia, erva-das- verrugas e erva-dos-calos; é originária da Europa e da Ásia. Cresce em todo o Brasil.

Erva perene com 1,5m. de porte, propaga-se por sementes em viveiro, requer solos medianamente ricos e bem drenados, meia sombra, espaçamento de plantio em 80cm. x 40cm., início de colheita 6 meses após plantio (planta com meio metro de altura). Toda a planta -raiz, caule, ramos, folha e flor- é usada em medicina caseira.

A folha inteira pode ser usada fresca logo após a colheita - deve ser posta a secar à sombra e guardada em sacos de pano assim como as outras partes.

Princípios ativos: alcalóides.

Propriedades: Serve para causticar calos e verrugas, tem ação sedativa local (externa). Nunca se deve ingerir preparados com celidônia.

Como usar:

Para tirar calos: Moer um punhado de folhas frescas e aplicar sobre o calo enfaixando o local; repetir o tratamento por várias semanas.

Para tirar verruga: Esfregar os raminhos da planta fresca diretamente sobre a verruga durante várias semanas ou ferver 1 colher (sopa) de folhas secas em 1 xícara (chá) de água até que esta evapore completamente; à noite aplicar o mate-

rial restante da fervura sobre a verruga enfaixando. Repetir o tratamento por várias semanas.

CONFREI (*Symphytum officinale* Borraginaceae)

Originária da Europa (centro e norte) e Ásia temperada; Também conhecida como consolida-maior e erva-do-cardenal. Planta herbácea, perene, porte 60cm., cresce em forma de roseta, com folhas quase saindo do chão; as novas plantas brotam lateralmente através gemas que saem dos rizomas (caules subterrâneos), formando touceiras. As folhas atingem 40cm. de comprimento e 12 cm. de largura; as flores grandes têm tonalidade branca, amarela ou violeta e a planta produz poucos frutos.

Planta rústica de clima ameno, requer plena luz, medra em solos ricos em matéria orgânica, bem drenados e poucos ácidos. Plantio é feito por divisão de touceiras ou por estacas em espaçamento 80cm. x 80cm. ou 100cm. x 80cm., sendo necessárias 12.500 mudas para plantar um hectare. Colhe-se a partir de 2-3 meses pós plantio e a cada 2-3 meses retirando-se toda a parte aérea. A produção varia de 1,5 a 3,5 kg de folhas por corte/planta. Deve-se efetuar rotação de culturas com leguminosas.

Depois de lavados, raspados e repartidos os rizomas (côr escura), devem ser secos ao sol, guardados em sacos de papel ou vidros tampados.

Princípios ativos: Mucilagens, taninos, alantoína (cicatrizante), outros. As folhas e raízes contêm 28-30% de proteínas, vitaminas, outras substâncias.

Propriedades: cicatrizante, regeneradora de tecidos, adstringente, emoliente, ação contra queda de cabelos, ação antianêmica, tônica, acelera a recuperação de fraturas dos ossos. Consumo via chás, sucos ou pó deve ser feito com cuidados.

Como usar:

Contra bronquites, tosses e úlceras: Ferver por 1 minuto 1 colher (chá) de rizoma em 1 xícara (chá) de água e coar; beber 3 xícaras por dia; em jejum e após refeições para úlceras.

Como cicatrizante: Aplicar 1 folha fresca sobre as feridas externas.

EMBAÚBA (*Cecropia glaziovix*)

Também conhecida como umbaúba, imbaúba, árvore-da-preguiça, baibeira, torém; dela usa-se a raiz, folha, brótos, casca, flor para fins medicinais caseiros. Foi muito usada para curtir couros.

Árvore de 20-30 m. de altura, propaga-se por sementes em viveiros, medra em todos os solos - melhor nos úmidos - requer plena luz, planta-se com espaçamento 4m. x 4m., tem início de colheita a partir do 1º ano de vida, uma vez por ano em qualquer época.

Princípios ativos: tanino e flavonóide.

Propriedades: age contra bronquite e tosse, é hipotensor e diurético.

Como usar:

Contra bronquite e tosse: Fazer decocção de 4 colheres (sopa-20 gramas) de inflorescência mais 2 cravos-da-Índia em 1/2 litro de vinho branco; após 3 minutos de fervura cobrir e deixar esfriar. Beber 1 cálice antes das refeições.

Contra ansiedade: Misturar 1 colher (chá) de folhas moídas e inflorescências em 1 xícara (chá) de água quente; cobrir e deixar descansar por 10 minutos. Coar, adoçar com mel e beber 2-3 xícaras (chá) por dia.

Para melhorar a digestão: Ferver por 1 minuto 1 colher (chá) de folhas em 1 xícara (chá) de água; filtrar, adoçar com mel e beber 1 xícara antes das refeições.

SEGREDOS DA BELA ORQUÍDEA (Rodriguezia bracteata)

Dario Valença Ribeiro Soares()*

RESUMO

Neste trabalho, o autor demonstra o bom cultivo da orquídea *Rodriguezia bracteata*, imitando os ensinamentos da Natureza. O autor demonstra, também, que as variedades existentes, desta planta, nada mais são do que fenótipos produzidos por alguma substância foto-sensível existente nas sépalas e nas pétalas não diferenciadas, e que não existe no labelo.

SUMMARY

In this article the author demonstrates the proper cultivation of the orchid *Rodriguezia bracteata*, by imitating lessons of Nature. The author also demonstrates that existing varieties of this plant are nothing more than phenotypes produced by a photosensitive substance which exists in the sepals and undifferentiated petals and which does not exist in the lip.

A *Rodriguezia bracteata* é uma planta de pequeno porte, com pseudo-bulbos pequenos e achatados, encimados por folhas verdes, lineares, ceratinosas, sésseis. Emite raízes longas, sendo que umas fixam a planta ao tronco de apoio e

outras são aéreas, projetando-se por entre as folhas, formando um amaranhado de folhas e raízes, o que torna a planta facilmente identificável, sem que esteja em floração.

Formando pequenas touceiras em forquilhas de árvores de pequeno a grande porte, mas sempre com copas frondosas que as protegem dos raios solares no período das 10:00 às 14:00 horas, emitem inflorescência muitas, em ráculos uniseriados com várias flores alvas, tendo uma quilha amarela-ouro, longitudinal, no labelo, exalando um perfume adocicado, suave, muito agradável. Estas flores medem até 2,5 cm de diâmetro.

Na região de Cruz das Almas, ela é conhecida como "Flor de São José", por iniciar a sua floração em torno do dia 19 de março, dia de São José.

Segundo Hoehne (1949) em vasos ou tocos, perdem-se rapidamente, por não poderem estender as suas raízes em busca de ar e material de que precisam para a sua existência.

Seguindo a orientação de livros especializados conseguem-se bons resultados, cultivando esta espécie em árvores vivas; em vasos de barro e de xaxim, assim como em placas de xaxim e em troncos mortos, as plantas murçam, enfraquecem e morrem.

Observações feitas em touceiras de *Rodriguezia bracteata*, em seu habitat, indicaram que, geralmente, elas se encontram em forquilhas de troncos mais velhos, onde se

(*) Médico e estudioso das orquídeas.

acumulavam detritos orgânicos e minerais, além das águas de chuva e do orvalho, que deixavam o substrato sempre úmido, donde se supõe que esta orquídea é mais exigente de umidade. Para confirmar esta suposição realizaram-se regas constantes em plantas crescendo em vasos assim como em placas de xaxim .

Como resultado as plantas ficaram vigorosas, bem hidratadas, emitindo muitos brotos e raízes e produzindo lindas inflorescências, independente da utilização de adubos químicos ou defensivos.

Observações realizadas em duas variedades de *Rodriguezia bracteata*: Uma com todas as sépalas e pétalas totalmente alvas, ficando bem destacada a quilha amarela-ouro no labelo, que seria a *Rodriguezia venusta* yonoleuca, (Ruschi, 1986) e outra com as sépalas e pétalas lilases, tendo o labelo alvo com a quilha amarela-ouro. Acontece que, colocando as plantas que produziram flores lilases sob sombra a 70%, elas, em sua nova floração, produziram flores totalmente alvas, tendo o labelo alvo com a quilha amarela-ouro; as mesmas plantas, quando novamente, colocadas recebendo diretamente os raios solares matutinos e vespertinos, voltaram a produzir flores com pétalas e sépalas lilases, com labelo alvo com a quilha amarela-ouro; além disso, em plantas que receberam incidência de raios solares em quantidades diferentes, a cor lilás aparecia tanto mais viva, quanto maior fosse a incidência desses raios.

Por isto, considera-se uma só *Rodriguezia bracteata*, sendo a de cor lilás um fenótipo produzido por alguma substância foto-sensível existente na flor. Muito curioso é o fato dessa substância foto-sensível não existir no labelo, porque ele não se modifica.

REFERÊNCIAS

DECKER, J.S. Cultura das orquídeas no Brasil. São Paulo, SP: Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio, 1946. p.197-199.

HOEHNE, F.C. Iconografia de orchidaceas no Brasil; gêneros e principais espécies em texto e em pranchas. São Paulo, SP: Industrias Graphicas-F. Lanzara, 1949. p.226-227.

RUSCHI, A. Orquídeas do Estado do Espírito Santo. Rio de Janeiro, RJ: Expressão e Cultura, 1986. p.102.

SUTTLEWORTH, F.S.; ZIM, H.S.; DILLON, G.W. Orquídeas; guia dos orquidófilos. Rio de Janeiro, RJ: Expressão e Cultura, 1987. p.115.

CARAVANA DA FRUTA: Um Projeto de Integração Nacional (*)

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o crescimento da fruticultura nacional foi acompanhado pelo agravamento dos seus problemas estruturais. Cobrindo praticamente todas as regiões do país, o setor produz anualmente cerca de 31 milhões de toneladas, e convive com sistemas de comercialização inadequados para o escoamento dessa produção.

Experimentando significativos desníveis de uma região para outra, em termos tecnológicos e de mercado, o setor sofre com a falta de integração e com a inexistência de um



(*) Elaborado pela Coordenação de Irrigação/SEAGRI.

programa de extensão capaz de levar os avanços já dominados, diretamente aos produtores.

O crescimento da fruticultura depende de ações corretivas importantes em toda sua cadeia:

a) na produção onde, a falta de variedades apropriadas, de tecnologias adaptadas, e de capacitação empresarial e técnica, leva nossos índices de produtividade para um patamar muito abaixo do mínimo necessário para se obter um retorno econômico.

b) na colheita e tratamentos pós-colheita, beneficiamento, embalagem, transporte e armazenagem, onde a adaptação de tecnologias de outras regiões, a capacitação empresarial, técnica e de mão de obra, os investimentos em infra-estruturas de packinghouses, câmaras frias, máquinas de tratamento e seleção, armazens frigoríficos, equipamentos portuários, etc., são os pontos chaves para um prolongamento da vida útil das produções frescas,

c) na comercialização, que sofre da falta de união entre os produtores, e da falta de profissionais capacitados e conhecedores dos mercados.

A partir desse quadro, o IBRAF- Instituto Brasileiro de Frutas, idealizou a CARAVANA DA FRUTA, projeto que faz parte do Programa de FOMENTO TÉCNICO, instituído em 1994 e que já arregimentou diversas empresas do setor privado.

2) INTERESSE DA CARAVANA DA FRUTA PARA OS DIFERENTES SEGMENTOS ENVOLVIDOS COM A FRUTICULTURA NACIONAL

A CARAVANA DA FRUTA atende aos interesses dos diferentes segmentos envolvidos na fruticultura nacional como: fruticultores, associações, cooperativas, governos, poderes públicos, agentes financiadores, órgãos de pesquisa e ensino e empresas fornecedoras de produtos e serviços, oferecendo o mapeamento da situação da fruticultura, ao mesmo tempo que viabiliza, através da implementação de comitês locais, as condições para a continuidade da ação de mobilização, integração e informação, necessárias para a superação dos atuais limites da cadeia produtiva.

3) FUNCIONAMENTO

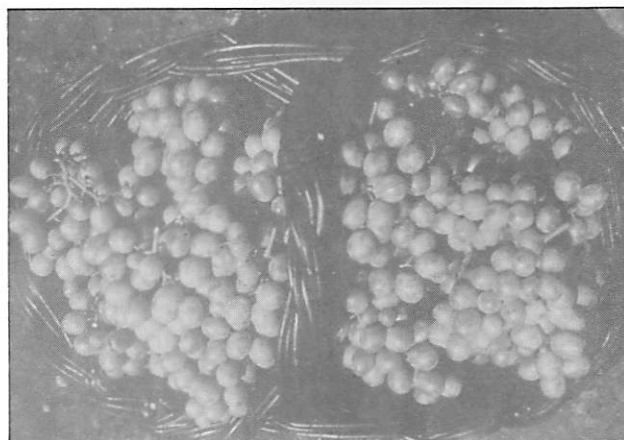
A CARAVANA DA FRUTA é um sistema de interação que:

a) inicia por uma fase de sensibilização, por meio de Seminários Locais em cada uma das quatro microrregiões escolhidas para a fase piloto, no caso do Estado da Bahia, e na extensão nacional, em aproximadamente 80 microrregiões.

a) tem sua continuidade na resolução dos problemas apontados pelos participantes de cada evento acima, elaborando com eles um programa de treinamento técnico-profissional, chamado Programa de Qualidade Competitiva, bem como na interação entre os segmentos visando a correção das deficiências apontadas,

c) verifica o andamento deste processo anualmente num Seminário Estadual

d) debate os pontos cruciais no Congresso Nacional de Fruticultura, a ser organizado bianualmente, junto com a FRUTIFLORA, feira reunindo todos os expositores das áreas de frutas, flores e plantas ornamentais.



4) ETAPA PILOTO - OBJETIVOS

Visando testar a metodologia proposta, a receptividade por parte dos fruticultores e dos técnicos de cada região, e o grau de envolvimento e participação das diversas instituições na organização de cada evento, o IBRAF propôs a realização de uma Etapa Piloto. Esta proposta foi aceita e apoiada pela FINEP- Financiadora de Estudos e Projetos, que viabilizou-a financeiramente em grande parte de suas necessidades.

Com o apoio da FINEP, o IBRAF conseguiu sensibilizar o Senador Waldek Ornelas, que manifestou seu apoio político através da mobilização das diversas entidades participantes sob a coordenação da Secretaria da Agricultura do Estado da Bahia.

A partir de então, organizaram-se reuniões iniciais com a participação decisiva da SEAGRI, SUDIC, PROMOEXPORT, CIR, SEBRAE, EBDA e EMBRAPA, onde foram escolhidas quatro microrregiões baianas para sediarem a Etapa Piloto. Cada uma destas quatro regiões seriam representativas dos níveis diversos de tecnologia em matéria de fruticultura no Estado, e assim foram escolhidas Livramento de Brumado, Camacan, Juazeiro e Barreiras.

Houve o comprometimento de todas as entidades para o levantamento dos recursos materiais e humanos suficientes para a realização de cada evento. O projeto ficou orçado em sua totalidade em R\$81.300,00, valor custeado pela FINEP, SEBRAE, SEAGRI, SUDIC, PROEXPORT e IBRAF.

Finalmente, com a realização da Etapa Piloto, será possível definir melhor a forma de atuação mais desejável para extensão do empreendimento no Estado e no País

5) RELATO DOS QUATRO EVENTOS

A fim de subsidiar os palestrantes quanto ao nível tecnológico e a necessidade de informação de cada região, realizaram-se reuniões precursoras com os técnicos locais, onde foram apontadas as principais demandas.

Além das entidades organizadoras, estavam presentes na maior parte dos seminários a EMBRAPA, o BNB, as Universidades Estaduais da Bahia, o Banco do Brasil, o DNOCS, a CODEVASF, a CEPLAC, as Associações Comerciais, as Cooperativas, as Prefeituras Municipais, dentre outros.

Os produtores e técnicos presentes em cada etapa ouviram a apresentação, feita pelo IBRAF, de novos conceitos e tecnologias nas áreas de produção, pós-colheita e comercialização, e participaram de mesas redondas coordenadas pela EBDA, destinadas a identificar as dificuldades e demandas locais a respeito destes temas.

Acredita-se ter alcançado o objetivo de levar até os produtores o espírito e a necessidade de associativismo, reiterando-se esta necessidade durante todos os eventos, com base em referências a outras regiões que conseguiram sucesso na atividade graças a criação e participação em Associações e Cooperativas.

LIVRAMENTO DO BRUMADO:

30 e 31 de Agosto de 1995

Livramento do Brumado, no sudoeste do Estado da Bahia, conta com um perímetro irrigado de 2.800 hectares já implantados pelo DNOCS, divididos em pequenos lotes, onde a cultura da manga começou a ser implantada há menos de dez anos. Ela ocupa 1.087 ha e outras fruteiras como mamão, maracujá e pinha demonstram a vontade de diversificação.

Participaram do evento organizado pelo SEBRAE, que durou dois dias, cento e setenta pessoas, a maioria produtores de frutas ou produtores rurais interessados pela atividade, assim como três empresas de comercialização para exportação e os presidentes de três associações locais de produtores. O nível de receptividade foi muito grande.

CAMACAN - 4 e 5 de Outubro de 1995

Camacan está localizada em plena região cacauceira, no sul da Bahia, próxima de Itabuna e Ilhéus.

Com os problemas atuais da cultura do cacau, como a "Vassoura de Bruxa" - ainda sem controle efetivo - e os baixos preços que o produto vem alcançando, os produtores estão em geral endividados e ansiosos na busca de novas alternativas que lhes possibilitem a saída da crise e a própria sobrevivência.

Atentos às boas condições de luminosidade e umidade, propícias à exploração de algumas fruteiras, os produtores enxergam na fruticultura uma das saídas mais vantajosas para a região, e animados com esta perspectiva, compareceram em número de duzentos e quinze pessoas a esta etapa da CARAVANA DA FRUTA, participando ativamente de todas as palestras e mesas redondas.

JUAZEIRO -25 e 26 de Outubro de 1995

Situada no Vale do Rio São Francisco, atualmente o maior pólo frutícola do Nordeste, Juazeiro caracteriza-se pela presença de grandes empresas que exploram a atividade, utilizando-se dos mais avançados recursos tecnológicos, direcionando grande parte do volume de frutas produzidas ao mercado internacional. A região vem demonstrando grande interesse no segmento agroindustrial, e a CARAVANA DA FRUTA, procurando contemplar esta necessidade de informação, inseriu este tema em sua pauta. Estiveram presentes a esta etapa, duzentos e quinze participantes

BARREIRAS- 8 e 9 de Novembro 1995

Barreiras encontra-se em uma região de terras muito férteis, grande produtora de soja, milho e feijão, com mais de 400 pivôs instalados. Esta região está buscando outras possibilidades de diversificação. Já tem experiência de produção em grandes áreas de melancia, tendo diagnosticado como um dos principais problemas a questão da comercialização. Neste evento estiveram presentes cento e cinquenta pessoas e entidades, entre produtores, técnicos e empresários, todos com participação assídua durante os dois dias, demonstrando grande interesse e aprovação sobre os temas abordados nas palestras e dinâmicas de grupo.

6) AVALIAÇÃO

De forma geral, ficou claro a todos os organizadores, a grande receptividade dos participantes, nos quatro eventos realizados.

o sucesso da metodologia de ouvir e levantar as demandas locais identificando o que está bloqueando o desenvol-

vimento da atividade foi tão evidente, que não deixou nenhuma dúvida para os participantes, de que a metodologia deve ser estendida nacionalmente. Ou seja, é mais produtiva ouvi-los e definir ações após esta etapa, do que chegar com pacotes de recomendações já prontos.



Porém, em todos os eventos foi notória a dificuldade de definir a prioridade das demandas.

A conclusão a que se chega é que a fruticultura encontra-se num período realmente difícil, o que exige que a maior parte dos entraves ou demandas levantados devam ser resolvidos simultaneamente.

Diante desta situação tentar-se-á organizar os programas de qualidade competitiva de cada região, numa sequência que permita atender às prioridades considerando as diferentes fases do processo produtivo e da comercialização.

Outro aspecto a ser destacado é a necessidade de encontrar uma maneira de envolver mais as empresas de pesquisa agrônoma no levantamento destas demandas para que possam naturalmente orientar seus trabalhos em função da real necessidade dos produtores.

Como ponto a ser melhor trabalhado, indica-se a participação dos Fomentadores (empresas fornecedoras e prestadoras de serviços à fruticultura) que deve ser incentivada e ampliada, pois a presença de executivos bem treinados é essencial para provocar a interação e futura integração proposta pela CARAVANA

Por fim, deve-se lembrar que esta Etapa Piloto constituiu-se como ponto de partida de um processo que será seguido pela realização do Programa de Qualidade Competitiva cuja execução será acompanhada e reorientada anualmente por meio de seminários estaduais e que, toda esta metodologia permitirá organizar bianualmente o Congresso Nacional da Fruticultura.

7) RECOMENDAÇÕES

- O IBRAF deve fazer a gestão da participação dos fomentadores de maneira mais ativa;

- Deve-se instrumentalizar as palestras e as dinâmicas de grupo, utilizando-se mais recursos audiovisuais, por exemplo equipamentos como Datashow;

- É necessário um acompanhamento por parte do Estado no desenvolvimento dos trabalhos dos comitês locais, mantendo-os ativos, correspondendo-se sistematicamente com cada um;

- É necessário treinar o corpo técnico das instituições, para que possam repassar seus conhecimentos aos produtores;

- A informação constitui-se numa arma estratégica para a resolução dos problemas apontados pela CARAVANA DA FRUTA. Portanto, deve-se criar meios para fazê-la circular entre todos os organismos que possam resolver as demandas, além dos comitês locais;

- Deve-se explorar melhor cada evento divulgando-se sua metodologia e seus resultados com o objetivo de reforçar a ação da CARAVANA e a atuação dos comitês locais.