

Aubos verdes melhoram a fertilidade dos parreirais

Reportagem de Paulo Sergio Tagliari

A difusão de uma nova tecnologia de manejo do solo com adubos verdes para os parreirais do Sul Catarinense está trazendo bons resultados econômicos e técnicos aos produtores. Testes realizados na Estação Experimental de Urussanga e a comprovação comercial em propriedades de vitivicultores mostram boas perspectivas para a nova prática.



Parreirais com cobertura do solo diminuem os custos, protegem contra a erosão e melhoram a fertilidade do solo

A vitivicultura catarinense se destaca tradicionalmente no cenário nacional com suas uvas e vinhos típicos, originários da colonização italiana há mais de 100 anos radicada no Sul do país. Mas a competitividade tem sido acirrada nos últimos anos, e os produtores catarinenses vêm enfrentando não só a concorrência dos vinhos e uvas do Mercosul, mas também, recentemente, da produção nordestina que está se avolumando e aprimorando. Há, portanto, urgente necessidade de melhorar a produção e qualidade dos parreirais catarinenses, seja no tocante aos vinhos, seja no que diz respeito às uvas de mesa e aos subprodutos do setor vitivinícola.

Um trabalho que está procurando

dar competitividade aos parreirais, com melhoria da fertilidade natural e proteção dos solos, bem como redução de custos, é o Projeto de Manejo do Solo para a Cultura da Uva, a cargo do engenheiro agrônomo Ademar Brancher, da Epagri/Estação Experimental de Urussanga. A reportagem da RAC esteve em Urussanga, SC, no Sul Catarinense, para ver os resultados alcançados pelo projeto até o momento.

Recuperação da matéria orgânica

A cultura da uva na Região Litorânea do Sul Catarinense tem sido conduzida frequentemente em áreas de topografia acidentada, o que, em

conjunto com o volume de chuvas elevado (em torno de 1.600mm anuais) e o hábito dos viticultores de manter o solo limpo, como faziam seus avós na Europa, tem provocado problemas sérios de erosão do solo nos vinhedos. Outros problemas causados por manter o solo limpo é a gradativa diminuição do teor de matéria orgânica e da atividade dos microorganismos (fungos e bactérias). Como consequência ocorre uma menor taxa de infiltração de água, o solo fica mais duro, aparece a erosão, ou seja, o desgaste da camada superficial do solo, levada pela água da chuva, pelo vento, trabalho das máquinas agrícolas, etc. E com isso ocorre também uma menor liberação e reciclagem dos nutrientes para as



plantas.

Segundo o agrônomo Brancher, para manter o teor de matéria orgânica do solo é necessário adicionar 6t de palha seca/ha/ano. No sistema de manejo do solo utilizado ainda pela maioria dos viticultores, não está sendo colocado nem um terço desta quantidade de material orgânico. Aliás, quando existe, é na forma de ervas daninhas que ficam sobre o solo. Vale registrar, também, que no manejo tradicional os viticultores utilizam três aplicações, em média, de herbicida no controle das plantas invasoras.

A vida útil esperada de um vinhedo é de, pelo menos, 20 anos, devendo o produtor repor, periodicamente, a matéria orgânica que é mineralizada pelos microorganismos do solo. Caso contrário, a tendência é que a produtividade vá caindo após alguns anos da instalação do vinhedo. Para diminuir esse problema, tem sido recomendada a manutenção de cobertura vegetal do solo, a qual pode ser constituída por espécies cultivadas para essa finalidade. Em testes conduzidos na Estação Experimental de Urussanga por Ademar Brancher, durante seis anos, o plantio de aveia preta (80kg/ha) consorciada com ervilhaca peluda e/ou vica comum (25 kg/ha) no inverno tem dado bons resultados. O melhor período para fazer a semeadura é de 15 a 30 de abril, levando 90 dias após a emergência para atingir o ponto de acamamento. Os produtores podem aproveitar a operação de semeadura das coberturas para incorporar superficialmente (2cm) adubos e calcário,

conforme a recomendação da análise do solo, e assim poupar mão-de-obra e uso de maquinaria, realizando tudo numa só operação.

A produção de matéria seca (palhada da aveia e ervilhaca) proporciona alimentos para os microorganismos do solo, que por sua vez, de maneira indireta, alimentam as plantas da videira, liberando os nutrientes paulatinamente.

Técnicas simples e baratas

Outro aspecto de eficiência do processo é que a cultura da aveia poderá ser utilizada como pasto para os animais, quando estiver com 20 a 25cm de altura. Após o corte da aveia preta, deverá ser feita uma adubação de cobertura com adubo orgânico curtido ou com adubo químico nitrogenado (50kg de uréia/ha). Isto é para ocorrer uma boa rebrota e produção de palhada. No caso da aveia preta não ser cortada e usada somente para a cobertura do solo, esta se desenvolverá mais rapidamente e dispensará a adubação de cobertura.

Quando a aveia preta estiver formando os grãos, poderá ser acamada, deitada, sem a necessidade de cortá-la e/ou aplicar herbicida. O técnico da Epagri revela que se utiliza uma prática simples e barata, mas eficiente. Trata-se do arraste de uma madeira ou ferro pesado, tracionada por animais ou microtrator. Neste estágio a aveia preta secará e, após, a ervilhaca peluda ou vica recobrirá o solo, mantendo-o coberto até o final do mês de

novembro. Ademar Brancher orienta que, para colher a uva no limpo, bastará uma roçada das invasoras que surgirem a partir de novembro.

Nos testes feitos na estação, a partir de 1995, com parreirais de média idade, o técnico não verificou diminuição de produtividade com a nova técnica; ao contrário, a produção tem sido crescente. “Começou a aparecer minhoca na terra, o solo não tem tido mais erosão, a vida retornou à terra”, comenta entusiasmado o agrônomo Brancher. “Hoje”, explica o técnico, “só recomendo uma adubação anual para a aveia, não utilizo mais a adubação para o parreiral/uva”. Também a dose recomendada tradicionalmente de calcário diminuiu com a nova prática. O trabalho da Epagri mostra que 1 a 2t/ha é suficiente, incorporada a 2cm para não afetar a raiz. A primeira aplicação nos testes na estação experimental foi em 1995 e a segunda, só em 1999. Além disso, em média, aplicavam-se três doses de herbicidas nos parreirais da região para mantê-los no limpo; hoje, os produtores que adotaram a nova técnica de adubação verde cortaram o uso do agroquímico, economizando também neste item, confirma Ademar Brancher. O pesquisador lembra ainda que, nos primeiros três anos da cultura, quando ela ainda não está bem formada, com ramos e folhas, os agricultores podem utilizar as entrefilas cultivando feijão, abóbora, moranga, em plantio direto, ou batatinha em cultivo simples. Neste caso, deve-se semear somente a aveia preta.

A experiência dos produtores

Alguns produtores visitados pela reportagem estão satisfeitos com as novas orientações técnicas da Epagri. É o caso do Arnaldo Masiero, que tem sua propriedade de 18ha na comunidade da Linha Rio Caeté, mais 4,5ha arrendados em Urussanga. É uma propriedade diversificada – além de 3ha de parreiral, produz pêssego, ameixa, milho e feijão. O parreiral ainda é novo e produz 12,5t da niágara rosada. “Lá pelo oitavo ano em diante o meu rendimento vai atingir de 18 a 20t”, afirma confiante o produtor. Há três anos começou com a utilização de



Cobertura dos solos com adubos verdes aumentam os níveis de matéria orgânica e promovem a volta da vida à terra

Reportagem



Técnico Brancher mostra o acamamento da aveia e ervilhaca após passagem de microtrator com barra de arraste

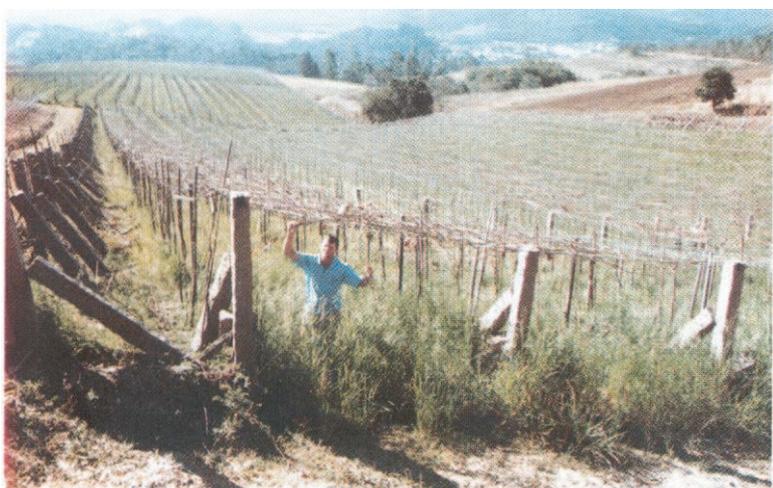
aveia como adubo verde do parreiral. Na semeadura anual da planta ele incorpora o adubo do tipo 5-20-10, na base de 500kg/ha, passando uma grade. E no acamamento o Arnaldo utiliza uma madeira pesada passada por sobre o pasto. “Antes eu aplicava três vezes o herbicida, atualmente não uso uma só gota do agrotóxico”, revela. O Arnaldo, que recebe a ajuda constante da esposa, dona Vanice, trabalhando em média 12 a 14 horas/dia, começou vendendo pêssego para uma rede de supermercados do sul de Santa Catarina. Devido à qualidade do seu produto, conseguiu convencer os comerciantes de que sua uva também não ficava atrás. Na última safra vendeu o quilo da niágara rosada a R\$ 1,00, e tirando os descontos habituais (Funrural, embalagem, transporte, etc.) sobram R\$ 0,50 líquidos.

Em outra comunidade, na Linha Rio Caeté Baixo, fica a propriedade do produtor José Zanatta Neto, que ganha sua renda produzindo vinho e aguardente de cana. O destaque é que o José, além de produzir a uva, também vinifica. A família é tradicional produtora de uva e vinho, tendo se estabelecido no local há 100 anos. A sua pequena cantina tem 75 anos, uma das mais velhas do Estado e Sul do país, e “produz um vinho cada vez melhor”, conta orgulhoso o José Zanatta. No ano passado, o seu vinho com base em niágara branca ganhou primeiro lugar em concurso estadual. O produtor utiliza preferentemente a ervilhaca como adubo verde de seu parreiral. “A evolução que eu tive devo muito à Epagri e aos cursos profissionalizantes da Empresa. Se eu não me tecnificasse e me especializasse,

seria mais um agricultor procurando emprego na cidade”, arremata o produtor urussanguense.

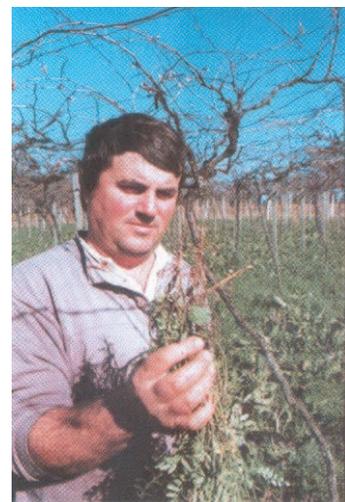
Outro produtor que também tecnificou seu parreiral é o empresário Renato Damiani, proprietário de conhecida marca catarinense de vinhos. Ele conta que tradicionalmente não fazia cobertura do solo, mas com a participação em cursos e treinamentos da Epagri, coordenados pelo agrônomo Ademar Brancher, resolveu aderir à nova técnica. “No começo testei o chincho, feijão de porco, mas foi com a ervilhaca que comecei a obter melhores resultados”, revela Renato Damiani e complementa: “Infelizmente o preço da semente da vicia encareceu e acabei utilizando a aveia em todos os 8ha dos meus parreirais”. E o produtor-empresário não se arrependeu pela troca. A grande massa verde da aveia é um item favorável no controle da erosão, além de incrementar a matéria orgânica do solo. Entusiasmado pelo sucesso do empreendimento, Renato Damiani vai investir agora em uvas de alta qualidade, como é o caso da Cabernet Sauvignon, que terão inicialmente 1.200 pés plantados.

Para mais informações a respeito do assunto desta reportagem, os leitores poderão contatar o engenheiro agrônomo Ademar Brancher, no seguinte endereço: Epagri/Estação Experimental de Urussanga, Rodovia SC 446, km 16, Bairro da Estação, C.P.49, 88840-000 Urussanga, SC, fone (0XX48) 465-1209, e-mail: brancher@epagri.rct-sc.br.



“Não uso mais nem uma gota de herbicida”, diz o viticultor Arnaldo Masieiro

Produtor José Zanatta: ervilhaca como adubo verde e prêmio pela qualidade do vinho



Enfoque participativo e ambiental é a nova tônica do desenvolvimento rural

Reportagem de Paulo Sérgio Tagliari



Novo enfoque do desenvolvimento rural e urbano prevê um planejamento participativo e solidário

A tradicional visão paternalista e autoritária de encarar o desenvolvimento como algo que é planejado em gabinetes e mandado fazer de “cima para baixo” está ficando com seus dias contados. Pequenos e médios municípios no Sul do Brasil estão experimentando um novo método de planejar seu desenvolvimento, no qual a população rural e urbana participa ativamente, num trabalho comunitário, opinando em assuntos que afetam seu dia-a-dia, suas atividades profissionais. Contando com o apoio técnico de órgãos governamentais, prefeituras, sindicatos e entidades civis independentes, estas populações organizadas em conselhos, comitês ou associações conseguem priorizar recursos necessários, buscando verbas em projetos como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf – e pressionando pelo bom uso do dinheiro público.

Agregado ao conceito de desenvolvimento participativo e comunitário, um novo conceito está se cristalizando, principalmente ligado ao setor agropecuário, que é o chamado “desenvolvimento rural sustentável”. Esta expressão significa que o desenvolvimento de um país, região ou município deve se pautar pelo respeito ao meio ambiente e às condições sociais da população que ali vive, sem desconsiderar, obviamente, o fator econômico que impulsiona as atividades humanas. Até há pouco o fator econômico era considerado o principal item de desenvolvimento, entretanto o seu indicador, a renda *per capita*, nem sempre espelhava a situação real da comunidade, ou seja, o bem-estar geral, a boa distribuição de riqueza e saúde. Por exemplo, o próprio Brasil, que é tido como uma das dez maiores economias do mundo, possui uma renda *per capita* (total da produção de bens e serviços dividido pelo número de habitantes) considerada ainda baixa, cerca de 6.000 dólares anuais por habitante. Isto significa, na verdade, que existe uma grande concentração de renda, isto é, um grupo pequeno de pessoas detém a maior parte da riqueza nacional. Além disso, temos utilizado os nossos recursos naturais – solo, água e ar – em muitas regiões do país, com níveis preocupantes de degradação ambiental. Assim, as instituições públicas internacionais, através da Organização das Nações Unidas – ONU –, estabeleceram que a melhor maneira de medir o desenvolvimento de uma comunidade, um município, uma região, um Estado ou um país é através da qualidade de vida que as pessoas têm, no lugar onde elas moram, e para isso incluiu outros indicadores tão importantes quanto à renda *per capita*. A propósito, uma boa e simples definição de desenvolvimento sustentável é “aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades”. Então, para que esta condição seja atendida, o fator

qualidade de vida tem que ter continuidade e permanência. Portanto, o desenvolvimento sustentável deve abranger o econômico, o social, o ambiental e o político. As pessoas necessitam de renda (econômico), mas é preciso cuidar do lado ambiental (água, ar, solo); as crianças e os jovens devem ter boa escola, educação, lazer; os adultos, bom atendimento médico e hospitalar (lado social), e, para que isso seja conseguido, elas devem estar organizadas, para melhor lutar pelos seus direitos, suas cidadanias, através de associações comunitárias, sindicatos, conselhos municipais, etc. (lado político). Neste sentido, além da famosa e conhecida renda *per capita*, a ONU criou novos indicadores para melhor representar o verdadeiro desenvolvimento, aquele que traz realmente um melhor bem-estar e felicidade para as pessoas. Trata-se do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH –, que envolve parâmetros como condições de sobrevivência das crianças de zero a seis anos de idade, analfabetismo, saneamento básico, mortalidade infantil, taxa de aprovação e evasão escolar, e receita e PIB municipal. Como se vê, o IDH, apesar de não ser um indicador totalmente perfeito, visualiza bem melhor que a renda *per capita* o verdadeiro desenvolvimento humano, mais equânime e justo, com respeito e preservação ao meio ambiente.

O índice de desenvolvimento social mostra a situação do município como um todo, fornecendo elementos de análise e discussão que devem resultar em ações para mudar uma situação indesejada. Entretanto, é fundamental se conhecer também como estão as propriedades rurais que são a principal fonte da produção ainda na maioria dos municípios brasileiros, e que têm como conseqüência a geração de renda para os habitantes, através de seu trabalho, a atividade agropecuária. Assim, para se avaliar a performance econômica de uma propriedade rural ou de um município, utiliza-se um novo índice denominado de classificação socioeconômica dos

estabelecimentos, que leva em conta o número de salários mínimos mensais por pessoa ocupada: Subsistência ou periférico, que é o estabelecimento que gera até um salário mínimo por pessoa; transição significa a propriedade que possui mão-de-obra assalariada de mais de um salário até três salários; e, finalmente, o grupo consolidado, cujo estabelecimento gera mais de três salários mínimos. Tomando como exemplo as 203.347 propriedades agrícolas de Santa Catarina, de acordo com o Censo Agropecuário de 1995 do IBGE, sabe-se que 35,70% dos estabelecimentos pertencem ao grupo subsistência, 62,90%, ao transição e somente 1,41%, ao grupo consolidado.

Participação e decisão comunitária

Como foi visto, o desenvolvimento sustentável apresenta estes novos conceitos, que na verdade sempre existiram, só que agora despertaram através da conscientização das pessoas, e representam um caminho seguro e sério de apoio às milhares de comunidades no Brasil inteiro que estão se organizando e se capacitando. Conforme coloca o engenheiro agrônomo Eros Marion Mussoi, especialista em Desenvolvimento Rural Sustentável e atual diretor da Epagri, “um novo paradigma de desenvolvimento deve ser pensado e debatido com a sociedade. Um paradigma que resgate a enorme dívida social que se tem com a população brasileira (tanto rural quanto urbana), que para ser alcançado depende de uma nova visão política onde a transparência e a participação popular sejam efetivas”. E o núcleo propulsor desta mudança para um novo tipo de desenvolvimento é o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural – C.M.D.R. (no caso das comunidades rurais), formado basicamente por lideranças escolhidas em suas respectivas comunidades. Estes conselheiros participam em reuniões, treinamentos, cursos, enfim, representam e lutam por suas

Reportagem

comunidades, e, em conjunto, impulsionam, de forma participativa, em discussões grupais, o desenvolvimento global sustentável (social, econômico, político, ambiental) do município.

Na prática, o desenvolvimento rural sustentável ocorre através da elaboração de um plano municipal. Até há pouco tempo e ainda em alguns lugares, este plano era e é elaborado por um grupo fechado de pessoas, ou se contrata uma empresa de fora que cobra caro pelo trabalho. No entanto, alguns municípios resolveram mudar esta situação, chamando a população para, em conjunto, priorizar as principais deficiências e potencialidades do município e as principais metas a serem realizadas, formando assim o que se chama de planejamento participativo, onde o objetivo geral é construir o Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável. Então, no planejamento participativo não é mais o prefeito sozinho ou com alguns auxiliares e a Câmara de Vereadores que decidem onde os recursos serão aplicados; a sociedade também participa.

Este plano passa por uma série de etapas como a identificação das pessoas que estarão envolvidas no processo (conselho municipal, líderes, etc.), sensibilização, reunião com lideranças, organização da equipe municipal (que vai coordenar os trabalhos, normalmente composta pelos técnicos

Os Planos Municipais prevêem ações na saúde, educação e agricultura, como é o caso deste curso sobre educação alimentar em Itá, SC



municipais das Secretarias de Agricultura, Saúde, Educação, técnicos da Epagri, Cidasc, sindicatos, etc.). Esta é a chamada equipe de animação. A par disto é realizado um censo municipal, ou seja, uma equipe previamente definida percorre as comunidades e, por meio de um questionário, com perguntas bem amarradas, procura verificar qual a realidade econômica e social do município. E depois de serem analisados os questionários, uma equipe multissetorial faz a avaliação dos resultados do censo e programa um seminário municipal para apresentar os dados para a sociedade local. De posse das prioridades

levantadas por todas as comunidades, é feita uma reunião com a presença dos representantes, os conselheiros, que formam o conselho municipal, mais os técnicos dos órgãos envolvidos no processo. Escolhidas as prioridades, são organizados grupos que vão elaborar projetos das prioridades escolhidas. Também, nesta etapa, será feita posterior discussão das propostas dos projetos, para seus possíveis aperfeiçoamentos, e por fim, com tudo pronto, é obtido, então, o almejado e sonhado Plano Municipal. O Plano Municipal é um instrumento que busca viabilizar as políticas públicas nas áreas da agricultura, saúde, educação, infra-estrutura, etc. É um plano mais geral, por isso é necessário, para complementar, o Plano Comunitário, onde as ações são detalhadas em cada comunidade. É claro que este processo pode diferir de município para município e também pode não deslanchar em alguns locais.

É interessante registrar as ponderações da agrônoma Aline Siminski, em seu trabalho de graduação sobre Planejamento Municipal, na Universidade Federal de Santa Catarina: "... Nesse processo é muito importante também a persistência, a tolerância e o respeito, mesmo porque nem sempre tudo que foi desenvolvido teoricamente acontece na prática. Posso afirmar



Reunião do Conselho Municipal de Desenvolvimento de Lindóia do Sul, SC

que só o fato dos diversos setores municipais (agricultura, saúde, educação,...) se disporem a discutir e elaborar um plano de ações conjuntas que visem o desenvolvimento sustentável do meio rural já é um avanço. Claro que precisa ser constantemente revisto e aperfeiçoado, mas é um indicador importante. Entendo que o caminho para o desenvolvimento do meio rural ou do município passa necessariamente por ampliação da cidadania e da organização social, solidariedade, ampliação e democratização do poder local, desenvolvimento econômico endógeno, sustentabilidade dos recursos locais, geração de empregos e ocupação, distribuição de renda. Este processo tem um ponto de partida, mas não tem fim, porque à medida que as conquistas vão acontecendo, sempre surgem novos desafios“. A agronomanda aponta também um fato triste que se origina do modelo tradicional, autoritário de planejamento – a exclusão de milhares de famílias rurais no Oeste Catarinense que se dedicavam à produção de suínos e aves. O sistema de verticalização da produção, que em 1982 integrava 66 mil famílias, hoje está ao redor de 22 mil, devendo estabilizar em 15 mil, segundo informações das empresas integradoras.

O apoio técnico e do Pronaf

Por outro lado, tal é a importância e receptividade das comunidades rurais pelo novo paradigma de desenvolvimento sustentável, que entidades públicas e organizações não-governamentais estão também adequando suas linhas de ação a esta nova realidade. É o caso da própria Epagri que, já a partir de 1996, implantava em seus quadros técnicos a figura do Agente Técnico de Desenvolvimento, o ATD. Cerca de 56 técnicos fizeram um curso cujo conteúdo dizia respeito ao Desenvolvimento Sustentável e Planejamento Municipal. O curso foi desenvolvido em sete etapas (1996-

97), e ao novo técnico cabia a função principal de apoiar e assessorar municípios no Planejamento Municipal. Começou-se então a discutir mais profundamente com as lideranças municipais sobre planejamento. E hoje já diversos municípios catarinenses desenvolveram seus planos municipais de desenvolvimento sustentável apoiados pelos técnicos epagrianos, entre outras entidades.

Mas não fica por aí a ação da Epagri neste campo. Um projeto prioritário da Empresa que está sendo desenvolvido desde 1998 é o Apoio ao planejamento e organização municipal para o desenvolvimento sustentável em Santa Catarina. No fundo, ele visa utilizar os recursos humanos da Epagri, os técnicos, extensionistas, a serviço das comunidades rurais, utilizando a metodologia da extensão para atingir as metas determinadas nos planos municipais, além, é claro, da capacitação de técnicos e comunidades na elaboração, avaliação e replanejamento dos próprios planos municipais. E não é só a Epagri que fica sozinha neste processo, a parceria com outras instituições também está prevista e é muito aconselhável, dado que no mundo competitivo e produtivista atual o trabalho organizado e integrado é uma necessidade primordial. De acordo com o coordenador estadual deste projeto, o engenheiro agrônomo Waldemar Hercílio de Freitas, mais de 20% dos 293 municípios do Estado ainda não contam com um processo organizado de planejamento com vistas ao futuro e cerca de 50% têm um tipo de planejamento apenas para as questões da produção agrícola. Agora a Epagri pretende até o ano 2001, e já está desenvolvendo, que 284 localidades catarinenses tenham adotado processos de planejamento para o desenvolvimento rural (168 municípios) e para o desenvolvimento integrado (urbano e rural) (116 municípios). Para atingir estas metas, dezenas de subprojetos de apoio ao desenvolvimento municipal estão sendo realizados nas catorze

regiões administrativas da Epagri, cobrindo todo o Estado de Santa Catarina.

Um grande aliado do desenvolvimento municipal sustentável tem sido o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf. Criado em 1995 com recursos oriundos do Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT –, ele objetiva promover negociações de políticas públicas com órgãos setoriais, o financiamento de infra-estrutura e serviços nos municípios, o financiamento da produção da agricultura familiar (crédito rural) e a profissionalização dos agricultores familiares. Além de estar voltado prioritariamente à agricultura familiar, aos pequenos produtores rurais (o que não acontecia inteiramente no sistema antigo de crédito rural), este sistema de crédito (de custeio e investimento) tem exigências diferenciadas dos planos normais de crédito bancário, a começar pelos juros, normalmente mais baixos, que visam facilitar o pagamento por parte dos pequenos produtores rurais. E é direcionado, mas não exclusivo, a grupos organizados de agricultores, ideal para a adequação dos planos municipais de desenvolvimento. O engenheiro agrônomo Francisco Antônio de Brito, do Instituto Cepa, SC, especialista em crédito rural, aponta que o Pronaf “vem desempenhando um papel fundamental na estabilidade do emprego e da renda da agricultura familiar, especialmente pelo papel auxiliar na reconversão e no aumento da competitividade da agricultura de Santa Catarina”. Ele informa também que “já se pode observar que mais de 15% dos produtores do país têm o Pronaf como financiador de suas atividades. No Sul, especialmente, seu alcance é superior a 50% em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, prova inequívoca da identidade desse modelo de exploração com a agricultura familiar”. Uma reclamação sobre o Pronaf é que atendimentos em investimento ainda são poucos, perfazendo em Santa

Pequenos municípios dão o exemplo

Até agora vimos conceitos e teoria sobre o desenvolvimento municipal, portanto chegou a hora de apresentar experiências concretas que estão acontecendo em regiões diversas de Santa Catarina. Existem municípios que começaram seus primeiros planos municipais já no início da década de 90, como é o caso de Urupema, ex-distrito de São Joaquim, que tem seu forte na preservação e recuperação dos recursos naturais, inclusive com um prêmio nacional na área ambiental. Mas também na área de saneamento básico, educação e agricultura o município tem investido nos últimos anos, com um forte apoio da prefeitura e a tenacidade e o trabalho de seus habitantes, tanto da área urbana quanto rural. No sul do Estado também é modelar a experiência de Santa Rosa de Lima, que formou uma associação de agricultores agroecológicos, cuja experiência exitosa a revista Agropecuária Catarinense registrou em seu último número. Dado o sucesso da associação, outros agricultores de municípios da região se engajaram no processo, o que se caracteriza até como um exemplo de desenvolvimento regional sustentável. Na Região do Planalto, um outro pequeno município, Macieira, desenvolve um plano municipal bastante participativo, em que a organização e o entrosamento de órgãos e habitantes estão permitindo atingir metas nunca antes alcançadas, em especial na área agrícola.

O Meio Oeste Catarinense está repleto de casos de bons planos municipais em andamento, permitindo às comunidades uma mudança para melhor na qualidade de vida. A reportagem foi ver *in loco* algumas destas experiências. A cidade de Lindóia do Sul está completando dez anos de emancipação do município de Concórdia, pólo agroindustrial do Meio Oeste Catarinense. É um dos bons exemplos de planejamento municipal, com destaque para o orçamento participativo. “Depois de três anos de

preparação e após intensa discussão com as comunidades, além da realização do diagnóstico municipal (censo), que propiciou entender nossa realidade econômica, social e ambiental, conseguimos, em 1999, elaborar um plano municipal consolidado e respaldado pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural”, conta entusiasmada Marinês Ribeiro Perondi, especialista em administração rural e técnica da Coordenadoria de Agropecuária. Ela revela também que o município é pioneiro na nova metodologia que classifica as propriedades rurais em consolidadas, em transição e periféricas, e que, através de nova análise iniciada em Lindóia do Sul, conseguiu-se modificar o Programa de Diagnóstico Rural que tem sido utilizado no Estado, aprimorando este importante instrumento de apoio ao desenvolvimento municipal.

Dentro desta nova visão, Marinês tem contado com a ajuda constante e o trabalho efetivo dos extensionistas da Epagri, engenheiro agrônomo Laino José Pletch e Odete Reck Forchezatto, além do colega da prefeitura, o técnico agrícola Pedro Bringhentí. Com base nos resultados do censo municipal, a equipe, já em 1998, iniciou um trabalho de fortalecimento técnico e gerencial na bovinocultura de leite, inicialmente com 50 propriedades, e atuou fortemente em reflorestamento. Além disso, o C.M.D.R. realizou um trabalho importante, chegando a extremos detalhes na determinação dos orçamentos específicos nos diversos setores da administração municipal, como saúde, agricultura, assistência social, etc. O setor agrícola, que em 1998 detinha 13,2% do orçamento municipal, passou a ter em 1999 18,2%, ou seja, 38% a mais. Na educação também houve avanços, iniciando-se um programa de educação de adultos.

O prefeito atual, Adir Zonta, um entusiasta do planejamento municipal, diz: “este trabalho somente deu certo porque não foi político, mas técnico”. E os futuros prefeitos que Lindóia do Sul tiver vão encontrar uma administração preparada para enfrentar os

Catarina somente 8% do total das propriedades catarinenses.

Outra modalidade do sistema é o Pronaf Infra-estrutura e Serviços. Este abrange o crédito direto a municípios, proporcionando um pontapé inicial em atividades que irão gerar rendas a grupos organizados de produtores, desde que os financiamentos sejam aprovados pelos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural. Como exemplo de infraestrutura financiável cita-se rede principal de energia elétrica, canal de irrigação, estradas vicinais, armazém, abatedouro, aquisição de tanques de resfriamento de leite, máquinas, tratores e equipamentos agrícolas, etc. O engenheiro agrônomo Carlos Nery Cavalheiro, coordenador estadual de Infra-estrutura e Serviços do Pronaf/SC, esclarece que atualmente 57 municípios catarinenses estão sendo beneficiados pelo programa, sendo que em 1999 foram investidos quase 8 milhões de reais, sendo 1 milhão de contrapartida dos municípios, e somando os três últimos anos tem-se o valor total investido de 26,2 milhões de reais, com 3,3 milhões de reais em contrapartida.



Equipe articuladora do Plano Municipal de Lindóia do Sul

Reportagem

desafios do desenvolvimento. A partir de outubro deste ano estão previstos a reformulação do plano atual, com ampla participação popular, avaliação dos resultados alcançados e diagnóstico atualizado, concluindo um plano municipal de médio prazo (quatro anos), e assim sucessivamente. Além do mais, com a Lei de Responsabilidade Fiscal já em vigor desde maio deste ano, os prefeitos brasileiros estão se dando conta de que, com um orçamento municipal bem elaborado e discutido com a população, mais fácil será gerenciar as suas cidades e maior será a transparência.

Não longe de Lindóia do Sul localiza-se Itá, muito conhecida ultimamente no Sul do Brasil por ter sido totalmente reconstruída após a inundação da cidade velha para construção de uma grande hidrelétrica no Rio Uruguai, que divide os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Ressurgindo das cinzas, por assim dizer, a nova Itá também se renova através do seu planejamento municipal. O processo é semelhante ao que já se comentou, ou seja, a partir dos dados do censo, as comunidades, com o assessoramento dos técnicos da prefeitura, Epagri, Cidasc, das cooperativas, etc., definem suas reivindicações e o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural consolida as metas prioritárias. O Plano Municipal de Desenvolvimento Rural de Itá já está pronto e é também plurianual como o de Lindóia do Sul.

Um dos pontos de destaque está na saúde, com a contratação de dois médicos com dedicação exclusiva de 8 horas diárias para atendimentos diversos, sem limite de fichas, para atendimento de famílias urbanas e rurais. Além do médico, foram contratados 2 enfermeiras, 2 auxiliares de enfermagem e 16 agentes comunitários. “Nossa visão de saúde é de prevenção”, coloca Egídio Paludo, atual secretário de Agricultura do município e um dos técnicos que formam a equipe coordenadora do processo de elaboração do Plano Municipal, que conta ainda com a participação dos extensionistas da Epagri Arlete Barionuevo Berzagui e Jean Baptista D’Alásio, do técnico agropecuário da prefeitura Renato Salvi e da secretária de Saúde Leide Bender. Vale também registrar que as equipes municipais da Epagri na região de Concórdia contam com apoio e supervisão dos ATDs Edison Siminski e Ivo Bertoldo. Outra preocupação da equipe é pôr a campo a decisão do conselho municipal, presidido por Jairo Sartoretto, recém-eleito prefeito, de promover ações de natureza social e ambiental para 150 famílias rurais periféricas (as de baixa renda, menos de um salário por pessoa), que envolvem construção de instalações sanitárias, proteção de fontes, fossas de lixo, fossas para águas servidas e melhorias dos arredores. Na área agrícola, por exemplo, são previstas ações para atender 520

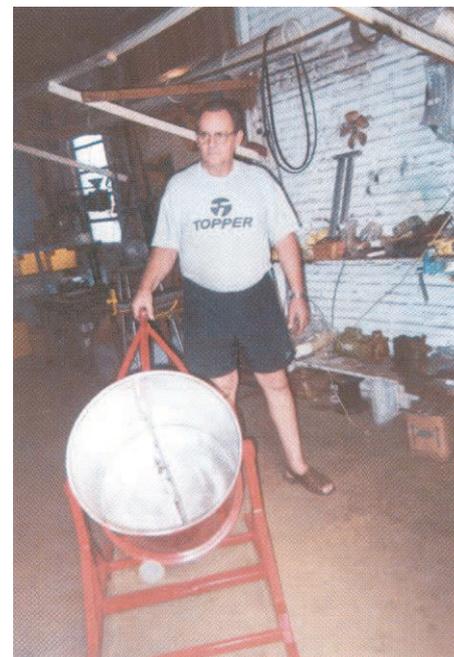
famílias com correção do solo, controle de dejetos de suínos, construção de poços artesianos, incremento da bovinocultura de leite e também cuidar da profissionalização dos agricultores, através de cursos ministrados por técnicos da Epagri nos diversos centros de treinamento da Empresa. Também a equipe organizou, com apoio do Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor – Capa –, uma feira agroecológica que acontece todos os sábados, no centro da cidade, e que envolve oito famílias rurais até o momento. E foi criada uma pequena agroindústria artesanal de açúcar mascavo que está gerando emprego direto para seis famílias locais.

Mais emprego e renda

No Oeste Catarinense, na região de Chapecó, a ênfase é no desenvolvimento regional, quer dizer, a par dos planos municipais específicos de cada cidade da Associação dos Municípios do Oeste de Santa Catarina – Amosc –, a região possui programas com abrangência global e integrados.



Equipe de técnicos da prefeitura e da Epagri de Itá, SC ajudam a organizar o Plano de Desenvolvimento Rural



Plano Regional de Desenvolvimento da região de Chapecó incentiva pequenas fábricas de equipamento gerando mão-de-obra

Reportagem

Espelhado nas experiências do norte da Itália, o Fórum de Desenvolvimento Regional Integrado, órgão da Amosc, tendo nas mãos o resultado de um diagnóstico, projeto piloto com diretrizes para o desenvolvimento regional, decidiu investir na agregação de valor dos produtos regionais. O Instituto Saga, entidade ligada ao Fórum, é responsável pela articulação das ações, viabilizadas através da assistência de técnicos da Epagri, Cidasc, das prefeituras, cooperativas e organizações não-governamentais – ONGs –, na capacitação dos agricultores para transformar a matéria-prima agrícola num produto beneficiado, através de pequenas agroindústrias artesanais rurais, aproveitando financiamentos como os do Pronaf. Além disso, uma estratégia é classificar os produtos, por exemplo, pepino para conserva, com uma marca conhecida, igual para todos, e o Fórum viabiliza o contato dos produtores com os possíveis compradores, comerciantes. Um instrumento importante deste projeto são as disciplinares, normas que apresentam técnicas de produção, transformação, higiene, classificação e rotulagem de produtos. O engenheiro agrônomo Eli Moacyr Rebelatto, responsável pela elaboração da Disciplinar de Produção e Industrialização de Pepinos, explica que este processo, que envolve dezenas e até centenas de famílias de pequenos agricultores da região, tem como metas principais a melhoria da renda e trabalho para os produtores rurais, com produtos de melhor qualidade, a preços competitivos, abrindo novos mercados nos níveis locais, regional e até nacional. O pepino foi o primeiro produto a ter suas normas elaboradas, e hoje o Fórum já tem disciplinares para o leite, a carne de suínos, cana e derivados, etc. O Fórum recomenda que os produtores rurais envolvidos na agroindustrialização passem pelos cursos profissionalizantes da Epagri.

Em função deste projeto regional de agroindustrialização, começaram a surgir pequenas fábricas que constroem e adaptam equipamentos, gerando também mão-de-obra

especializada no meio rural.

“Alguns produtores chegam a ganhar três a quatro salários por mês”, revela o engenheiro agrônomo Valdir Crestani, da Epagri, responsável pelo Projeto de Agregação de Valor, e relata também que os produtos agroindustrializados em municípios ao redor de Chapecó estão tendo vendas garantidas na região, seja em locais especiais de comercialização, como a Casa do Produtor, um tipo de pequena Ceasa no vizinho município de Planalto, seja em feiras livres. Aliás, em Chapecó, a prefeitura local viabilizou no centro da cidade e em alguns bairros pontos para a realização de feiras, onde produtos agroecológicos estão à disposição dos consumidores.

Falando em produtos orgânicos, as famílias Lovera e Chimello, de Sede Figueira, município vizinho à Chapecó, decidiram largar a agricultura tradicional, baseada em milho, suínos e feijão, e investiram na produção em sociedade de derivados de leite. Com ajuda do Pronaf Agregar, financiaram 9.800 reais na construção de uma nova queijaria, investindo 3.000 reais de recursos próprios. O avanço na qualidade do leite deu para se notar logo em seguida, pois com 6 a 7 litros de leite já conseguem produzir 1 quilo de queijo, contra a média de 10 litros dos produtores não tecnificados. Além disso, a produção está em processo de conversão para o sistema agroecológico. Vendem 80% da produção semanal (190 a 200kg) na feira de Chapecó que ocorre nas quartas-feiras e sábados e sextas-feiras na feira da Unoesc. O restante da produção é vendido nos principais supermercados de Chapecó. Entre os produtos comercializados citam-se o queijo meia cura, prato, frescal, provolone, muzzarela, parmesão, a ricota e a nata. “Prefiro trabalhar o dia inteiro na queijaria do que na lavoura”, afirma Camilo Lovera, um dos sócios do empreendimento. Para acompanhar o desenvolvimento da qualidade da produção dos Lovera e Chimello, a Epagri, em parceria com a Embrapa, iniciou um projeto piloto de análise da qualidade da água e do leite destas

duas famílias. O intuito é testar e aprimorar a tecnologia de análise para posteriormente abranger mais produtores da região e, com isso, melhorar mais a qualidade do leite oestino.

Além de leite, hortaliças, frutas e cereais, também o pão está se transformando dentro desta visão de agregar valor aos produtos. O produtor Ari Techio e sua esposa Salete também semanalmente estão nas feiras de Chapecó vendendo pão caseiro, rosca, bolachas, biscoitinho salgado, massas tipo espaguete, lasanha, macarrão, etc. O biscoitinho é o que tem mais saída, chegando a vender de 70 a 90 pacotes de 250g por feira, ao preço de um real. “Se contar as vendas que fazemos nos bairros, de porta em porta, nossa renda semanal chega a 500 reais”, conta satisfeito o Ari. Mas este pequeno empreendimento não só beneficia a família do produtor. Como muitos outros casos do projeto de agroindústria artesanal, a família Techio agora está contratando mais pessoas para ajudar nesta pequena empresa e atender à crescente demanda dos consumidores.



Famílias Lovera e Chimello: produção artesanal mas com alta qualidade

Meteopesca: melhoria na vida dos pescadores catarinenses

Reportagem de Paulo Sergio Tagliari

As dificuldades enfrentadas pelos pescadores no Litoral Sul do Brasil estão com os dias contados. Um moderno sistema de comunicação que alia o rádio, a internet, a meteorologia, a oceanografia e o conhecimento prático do homem do mar está propiciando mais segurança na atividade pesqueira e também melhor rentabilidade.



Pescadores artesanais e industriais no Sul do Brasil têm mais segurança com o sistema de comunicação da Epagri / Climerh

“Ventos de NE a NW de 20km/h (força 3), com rajadas de até 40km/h (força 5), de Chuí ao sul de Santa Catarina. Ao norte de Laguna, ventos de NE com intensidade de 10 a 20km/h (força 2 a 3) e rajadas de até 30km/h (força 4). Condições de pancadas de chuva com trovoada isolada em todo o litoral”. Sim, trata-se de um boletim meteorológico, porém é um boletim especial, um aviso, uma análise do tempo direcionada aos pescadores do Sul do Brasil, emitido pelo Centro Integrado de Meteorologia e

Recursos Hídricos – Climerh. Este boletim faz parte de um novo projeto que o Governo do Estado de Santa Catarina, através da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura, está implantando pioneiramente no país e que objetiva informar rapidamente as condições de tempo e mar aos pescadores artesanais e industriais que desenvolvem suas atividades pesqueiras no litoral catarinense. O projeto é conhecido como Meteopesca e foi desenvolvido pelo Climerh, vinculado à Epagri,

e conta com financiamento do governo catarinense.

A pesca comercial marinha é uma atividade que envolve perigo, e não raro ocorrem tempestades, ondas e ventos muito fortes que chegam a destruir ou deixam à deriva embarcações e suas tripulações, ocasionando inclusive a morte de pescadores. Agora, felizmente, arriscar a vida no mar está virando coisa do passado. O Projeto Meteopesca conta com um sistema avançado de previsão e monitoramento das condições de tem-

po e mar, criado especialmente para a atividade pesqueira, e fornece informações precisas sobre ventos, ondas, chuvas e nevoeiros, permanecendo 24 horas por dia a serviço da comunidade pesqueira. Para divulgar estas informações foram instaladas estações de radiocomunicação em pontos estratégicos da costa catarinense, em Passo de Torres, Imbituba, Florianópolis, Itajaí e São Francisco do Sul, junto a colônias ou associações de pescadores, assim como computadores conectados à internet. Em cada local, pescadores treinados pelo Climerh são responsáveis pela operação dos rádios. Assim, os boletins meteorológicos marinhos gerados no Climerh são acessados via internet por estes operadores e divulgados via rádio, em horários predeterminados, para as embarcações. Este sistema permite a comunicação das embarcações de qualquer ponto do mar, com o Climerh e vice-versa. Em caso de necessidade, os pescadores também poderão entrar em contato com as estações de rádio de forma rápida e segura.

Pescador, rádio e computador

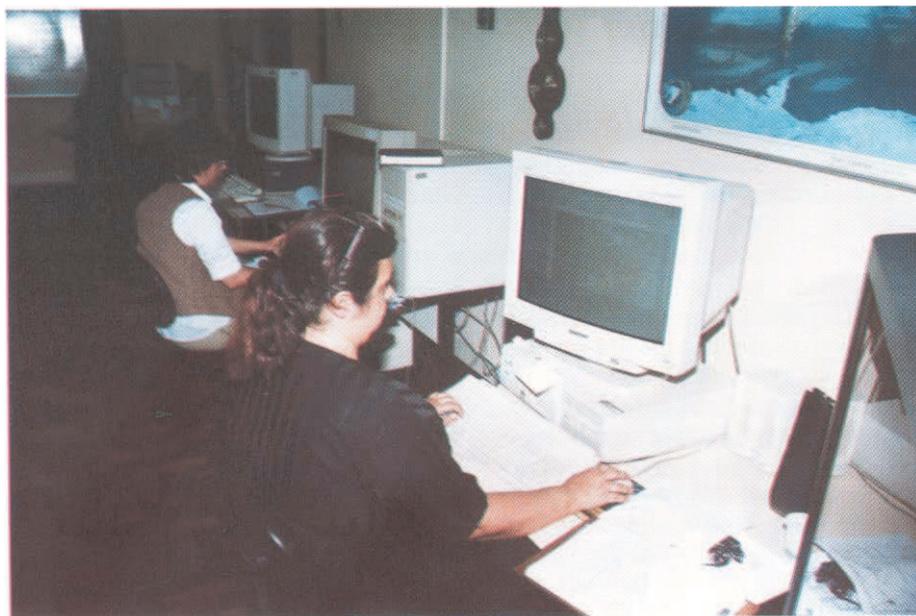
Patrícia Sunye, doutora em oceanografia e bolsista do CNPq junto à Epagri/Climerh, é a coordenadora do Meteopesca e responsável pela implantação deste moderno sistema de informação que mescla dados computadorizados de meteorologia e oceanografia com informes dos pescadores. “O grande mérito do projeto é dos pescadores de Passo de Torres, que insistiram no desenvolvimento de um sistema eficiente e ao mesmo tempo simples de entender”, conta a oceanógrafa. Estes pescadores, liderados por Isael Lessa Silveira, formam a Associação dos Pescadores de Passo de Torres, no litoral sul de Santa Catarina, na divisa com o Rio Grande do Sul. A associação possui 150 filiados, e hoje um deles, o Amilton Lopes Roldão, 28 anos, é responsável pela operação da unidade de radiocomunicação local. Atualmente estão também iniciando as operações as unidades de Imbituba, Florianópolis, Itajaí e São Francisco

do Sul. “A idéia”, relata Patrícia, “é treinarmos pescadores ou pessoal ligado à pesca para operar estas unidades, pois eles entendem o linguajar dos pescadores, facilitando a comunicação”. Reside aí um dos sucessos deste projeto, que iniciou em novembro do ano passado.

Amilton Lopes Roldão, que de pescador virou ás do computador, revela que recentemente conseguiu captar informação de um barco desgovernado mar afora; inclusive houve um caso de choque entre dois navios, devido a intenso nevoeiro. O operador do rádio prontamente auxiliou nos contatos com embarcações de resgate da Marinha e outros, facilitando a solução dos problemas.

Outro aspecto importante do projeto é que, com este sistema de comunicação, as famílias dos pescadores podem entrar em contato diário com eles via rádio, ao contrário do que acontecia tradicionalmente na vida pesqueira, em que os pais de família ficavam até 20 dias no mar sem possibilidade de dar notícias aos parentes.

Na retaguarda do sistema, na sede do Climerh, em Florianópolis, está o segredo do sucesso. O doutor em agrometeorologia Hamilton Justino Vieira coordena um grupo multidisciplinar de técnicos especializados, tais como físicos, meteorologistas, agrônomos, geógrafos, especialistas em informática, eletrotécnicos responsáveis pelo manejo de dados e informações meteorológicas. Eles garantem o recebimento, nos computadores do Climerh, de dados do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – CPTEC – do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – Inpe –, em São Paulo, e também das 23 estações meteorológicas espalhadas em todo o Estado de Santa Catarina, e elaboram os boletins de previsão meteorológica. Daí enviam um boletim específico sobre as atividades marinhas aos operadores de rádio, que as repassam para as embarcações que estão no mar.



Especialistas em meteorologia, oceanografia e informática formam a equipe de retaguarda da Epagri/Climerh

Reportagem

Após o envio da previsão o operador do rádio recolhe informações transmitidas pelos pescadores sobre as condições de tempo e mar do local onde se encontram, bem como o resultado da pescaria do dia. Estas informações são enviadas por e-mail para o Climerh e usadas para auxiliar as previsões de tempo e nos estudos sobre a disponibilidade dos recursos pesqueiros em função dos processos meteorológicos e oceanográficos.

Mais segurança e menores custos

Os boletins são elaborados e divulgados duas vezes por dia, em horários fixos, por diferentes meios: rádios SSB (longo alcance) e VHF, internet e telefone. A previsão cobre diferentes regiões ao longo das costas catarinense e gaúcha. Estes boletins informam a situação geral do tempo e sua evolução, uma previsão detalhada para os próximos dois dias sobre o vento (direção e velocidade), as condições do mar (altura e direção das ondas), a incidência de nevoeiros e

chuvas, mais a tendência de três dias. Além disso, os alertas de vento forte e mar grosso são emitidos sempre que as condições de tempo previstas colocarem em risco a vida dos pescadores. Patrícia exemplifica como os pescadores sabem quando dá peixe: vento e corrente são os parâmetros básicos, mas, no caso da presença de atum, a temperatura da água é o principal indicador; no caso de corvina, o vento e a corrente são os principais fatores; quanto à sardinha, não se tem ainda muita certeza, mas provavelmente a temperatura e salinidade da água são os fatores preponderantes; e assim por diante.

Com as informações disponibilizadas diariamente e de forma cada vez mais precisa, cada pescador pode planejar as suas atividades em função das condições de tempo, escolhendo os dias e os locais mais propícios para a pesca. Mas não é só isso. Também é possível minimizar os gastos decorrentes de perdas de equipamentos em função de condições adversas de tempo, assim como os desperdícios com combustível e gelo.

Desta forma, os custos operacionais da pesca estão sendo reduzidos, aumentando a rentabilidade da atividade pesqueira no Sul do Brasil.

E não páram por aí as novidades. Conforme revela ainda a oceanógrafa Patrícia Sunye, o próximo passo do Projeto Meteopesca é viabilizar um sistema ultramoderno de rastreamento de embarcações por satélite. Trata-se de um sistema de transmissão de dados composto por um comunicador instalado na embarcação que se quer monitorar, de uma estação terrestre e de um centro de controle. As informações geradas pelos comunicadores são captadas por um satélite, enviadas para as estações terrestres e em seguida para um centro de controle. Cada embarcação equipada com este sistema enviará a cada hora a sua posição geográfica, assim como uma série de dados meteorológicos e oceanográficos registrados por sensores, como temperatura e salinidade da água, pressão atmosférica, entre outros. Um teste já está em andamento e utiliza um barco pesqueiro empresarial que se desloca na costa catarinense fornecendo imagem e dados em tempo real na tela do computador.

Vale registrar também que o Climerh, instituído em dezembro de 1992, é composto por um consórcio que tem a participação de quinze instituições públicas estaduais e federais, além de não-governamentais, que coordenam diretrizes, políticas e planos anuais de atividades por meio do Centro Integrado de Informações de Recursos Ambientais – Ciram –, com o objetivo de alertar e orientar a população em geral para ações preventivas, minimizando o impacto de adversidades climáticas. O acesso ao Boletim Meteorológico Marinho é efetuado mediante cadastramento no endereço www.climerh.rct-sc.br ou pelo e-mail: meteo@climerh.rct-sc.br ou, ainda, pelo fone (0XX48) 239-8064, fax (0XX48) 239-8065.



O Projeto Meteopesca está reduzindo os custos operacionais e aumentando a rentabilidade da atividade pesqueira no Sul do Brasil