



tecnologia

Campo capixaba em versão 5.0

Soluções tecnológicas já são uma realidade no Espírito Santo, mas, aos poucos, propriedades rurais dão novos passos rumo ao futuro e começam a experimentar a quinta revolução do agronegócio



FERTILIZAÇÃO IN VITRO (FIV) **SEU REBANHO** **PRODUZINDO MAIS** **E MELHOR.**

A Fertilização In Vitro (FIV) é uma biotecnologia que promove o melhoramento genético de um rebanho, graças ao cruzamento entre animais selecionados de qualidade superior comprovada em laboratório.

Desta forma, é possível aumentar a produtividade de leite na sua propriedade, com intervalo menor entre os partos e uma aceleração na melhoria genética do rebanho, além de um aumento na proporção de fêmeas.

O SEBRAE PAGA
70% DO VALOR

E VOCÊ PODE PAGAR OS
30% EM ATÉ 10 VEZES.

QUER
CONTRATAR ESTA
CONSULTORIA?

O SEBRAE POSSUI ESCRITÓRIOS
EM TODO O ESTADO, PROCURE O
MAIS PRÓXIMO DE VOCÊ.



0800 570 0800

ATENDIMENTO 24 HORAS
es.sebrae.com.br

 **SEBRAE Tec**



A força do empreendedor brasileiro.

Agro é pop. Agro é tech. Agro é TecnoAgro



O Espírito Santo não tem enormes extensões de terra plana, como Goiás, Tocantins, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, apenas para nominar algumas potências do agro nacional. Tampouco conta com infraestrutura logística necessária para escoar a produção; o complexo portuário é extenso, mas mal alimentado por rodovias e ferrovias que, por sua vez, também já estão defasadas. Apesar de a conjuntura jogar contra, o nosso Estado se destaca com força no cenário agrícola nacional, especialmente por ter encontrado vocações naturais e, a partir delas, estimulado a profissionalização do homem do campo e a modernização das culturas aqui desenvolvidas.

O cultivo do café – tanto o arábica das montanhas capixabas, quanto o conilon, maior cultura agrícola dos capixabas – vivenciam essa transformação. A silvicultura do eucalipto, integrada à indústria de celulose e ao fornecimento de madeira para produção de móveis no polo moveleiro do Norte do Estado, mudou o panorama de muitas propriedades. A fruticultura é outro destaque que ganha mercados fora do Estado e do país, colecionando prêmios e certificações de qualidade.

Para se ter uma dimensão mais exata da força que o agronegócio tem, de acordo com dados do governo do Estado, 30% do PIB capixaba vem do setor, que reúne as atividades econômicas mais importantes para 80% dos municípios daqui. E, note-se, isso está longe de significar, pejorativamente, que o Espírito Santo é um território agrário: o uso de técnicas

sofisticadas, a profissionalização da mão de obra e a chegada de tecnologias de ponta constroem, hoje, alicerces sólidos para o futuro do agro capixaba.

Cumprindo seu papel como principal grupo de comunicação do Estado, a Rede Gazeta registra cada passo dessa verdadeira revolução que estamos presenciando. Acompanhamos a erradicação dos cafezais, as crises nas lavouras, a chegada da agroindústria e, mais recentemente, a modernização das técnicas de produção. Nosso Jornal do Campo completa 42 anos no ar na TV Gazeta, cobrindo pioneiramente o setor na televisão brasileira. Todo esse movimento, nos quatro cantos do Estado, está documentado em texto, áudio e vídeo de nossos arquivos.

Agro não é só cultivar a terra ou criar gado e, por isso, acredito que o tema seja de interesse da maioria das famílias deste Estado. A força do setor se mostra em toda cadeia produtiva que envolve comércio e logística, e também nas grandes plantas agroindustriais, que empregam milhares de capixabas e criam riqueza. Tudo isso, aliado à boa imagem que o Estado desfruta no contexto nacional, vem atraindo novas indústrias que estão se instalando em nossas terras.

A retomada de um evento como o TecnoAgro significa a renovação do compromisso da Rede Gazeta com o campo. E esse compromisso se firma na agenda de negócios, no olhar para as inovações do segmento e na proposta de promover, através de painéis e encontros de alta qualidade, um elo entre o que nos trouxe até aqui e um futuro mais sustentável, tecnológico e promissor.

Café Lindenberg

Presidente da Rede Gazeta



GERENTE DO ESTÚDIO GAZETA: Mariana Perini • **EDITORA DO ESTÚDIO GAZETA:** Flávia Martins
COORDENADORA DE CRIAÇÃO DO ESTÚDIO GAZETA: Rayane Machado

EDIÇÃO: Joyce Meriguetti e Mikaella Campos • **SUBEDIÇÃO:** Weber Caldas • **TEXTOS:** Elaine Dal Gobbo, Geraldo Campos Jr, Jaqueline Viana, Karine Nobre, Samantha Dias, Simone Azevedo e Siumara Gonçalves
PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO: Alessandra Leite • **FOTOS:** Fernando Madeira

DIRETOR-GERAL: Marcello Moraes • **DIRETOR DE JORNALISMO:** Abdo Chequer
DIRETOR DE MERCADO: Marcio Chagas • **EDITORA-CHEFE:** Elaine Silva
GERENTE DE EVENTOS E PROJETOS: Bruno Araújo

ENDEREÇO: Rede Gazeta, Rua Chafic Murad, 902, Monte Belo, Vitória, ES, CEP: 29053-315

SUMÁRIO

06 Campo capixaba tecnológico e inovador

19 Investimentos financiam revolução

28 Agro em harmonia com o meio ambiente

38 Lavoura, pecuária e floresta juntas

40 Terra fértil para floresta

42 Tecnologia na produção animal

55 Por que nosso café é diferenciado?

58 Cacau premiado no exterior

72 Feira na palma da mão

77 Fazendas invadem a cidade

ARTIGO

Os frutos da tecnologia



Nos últimos anos, as novidades tecnológicas têm se multiplicado pelo mundo em velocidade cada vez maior. São avanços impensáveis até pouco tempo e alcançam as mais diferentes áreas da atividade humana, trazendo ganhos de produtividade para a indústria, agilidade e eficiência na prestação de serviços e perspectivas inéditas para o desenvolvimento de pesquisas científicas. Por isso, não causa surpresa que estejam cada dia mais presentes nas áreas rurais. E também por isso, não surpreende a nossa decisão de investir no apoio tecnológico aos produtores capixabas.

Um bom exemplo dessa determinação é o trabalho realizado pelo Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo (Idaf). Com a utilização de tablets nas vistorias de campo, os técnicos passaram a contar com um instrumento ágil e confiável para a geração de dados geolocalizados. Isso reduziu em quase 70% o tempo de vistoria e o custeio do órgão, ampliou sua capacidade operacional e deu mais eficiência à prestação de serviços. O uso de sistemas de informação geográfica – aliados a imagens de satélite – garantiu ainda a realização de análises consistentes para o licenciamento ambiental, de forma remota. Não por acaso, o Espírito Santo hoje lidera no Brasil a validação do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

O uso de drones nas fiscalizações florestais é outro exemplo da introdução de novas tecnologias no meio rural. Com eles, o Idaf identifica desmatamentos irregulares em áreas de difícil acesso, permitindo ações imediatas. Os equipamentos começam a ser

utilizados também nas medições topográficas, para agilizar os processos de legitimação de terras devolutas e facilitar o acesso das famílias que ocupam essas áreas a créditos bancários, políticas de aposentadoria e fornecimento de energia elétrica, entre outros benefícios.

Processo semelhante pode ser verificado no Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper). A adoção de novo sistema de avaliação tornou possível medir o nível de sustentabilidade das propriedades cafeicultoras a partir de análises de solo, água e insumos agrícolas, entre 36 diferentes dados. Com base nessas informações, os capixabas puderam aumentar a produtividade das lavouras e sua competitividade no mercado nacional e internacional. O Instituto ainda atua no desenvolvimento da pecuária bovina, levando aos produtores informações atualizadas sobre as tecnologias disponíveis para inseminação artificial, alimentação e manejo do rebanho.

Como se vê, os avanços tecnológicos registrados em áreas como engenharia, medicina, educação e transportes, entre tantas outras, também estão transformando as atividades rurais no Estado. E seguiremos investindo em inovação, para ampliar e consolidar esse processo. Um esforço que articula agilidade, eficiência, ganhos de produtividade e responsabilidade ambiental. Assim, com olhar de futuro, desenhamos novo cenário para o agronegócio, para as famílias rurais capixabas e para o desenvolvimento do Estado. E, assim, colhemos os frutos que a tecnologia nos oferece.

Renato Casagrande

Governador do Espírito Santo

Sensores monitoram a umidade do solo e apontam necessidade de irrigação do cafezal, na fazenda Três Marias



Campo capixaba conectado ao futuro

Em plena expansão no agronegócio do Estado, onda tecnológica deixa um rastro de prosperidade pelas lavouras e pelos pastos por onde passa

OS PÉS de café de propriedades no Norte do Espírito Santo sabem “falar”. E nunca se comunicaram de forma tão clara quanto agora. Se têm sede ou se estão ficando fracos, eles avisam ao produtor, que, prontamente, atende aos chamados com água e nutrientes, sempre na medida exata das necessidades de cada planta.

Longe de ser dom ou magia, a comunicação acontece por meio da tecnologia de precisão. Trata-se de uma nova forma de relacionamento entre o homem do campo e sua produção, no horizonte da Agricultura 5.0.

“A tecnologia possibilita compreendermos, a partir da análise de dados, o conjunto de fatores do desenvolvimento da produção e das necessidades da planta. Essas informações nos ajudam na tomada de decisão, garantem eficiência no uso da água e dos recursos energéticos, aumento da produtividade e adoção de um método mais profissional e competitivo dentro do mercado”, explica o produtor Thiago Orletti, que também é presidente da Associação dos Irrigantes do Estado do Espírito Santo (Assipes).

Na propriedade que ele tem em Pinheiros em sociedade com os irmãos, Jonas e Stenio Orletti, são utilizados extrator de solução do solo, que faz a análise dos nutrientes; o tensiômetro, que aponta para a necessidade ou não da irrigação, e o medidor de PH.

Instaladas no campo, várias baterias permitem entender o conjunto de fatores da produção. Tudo controlado por planilhas, que são fundamentais na tomada de decisão. Como resultado, a produtividade teve aumento de 30% desde a implantação das tecnologias, a partir de 2018.

A família Orletti não é a única na trilha da automação. Essa onda tecnológica está em plena expansão no agronegócio capixaba e, por onde passa, deixa um rastro de prosperidade. O Espírito Santo vive a

chamada Agricultura 4.0, caracterizada pelo uso de tecnologias desenvolvidas para otimizar a produção.

Mas algumas propriedades, no entanto, estão um passo à frente e já experimentam a revolução 5.0, destinada a grandes produções e que busca introduzir a robótica e a Inteligência Artificial (IA) nas atividades, explica o professor do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), campus Venda Nova do Imigrante, Lucas Louzada.

Essas inovações permitem maior agilidade, autonomia, conectividade e integração aos processos produtivos e de gestão. “Em termos de tecnologia de manejo e controles biotecnológicos, o agronegócio capixaba está bem. Quando se fala em hardwares e tomada de decisão por algoritmo, o Estado avança cada vez mais”, avalia.

Na fazenda Três Marias, em Linhares, os progressos tecnológicos têm permitido o maior controle do uso de água desde a instalação de 19 sensores em outubro de 2021. Os equipamentos monitoram a umidade do solo e a necessidade de acionar o sistema de irrigação para hidratação de culturas, como coco, café e milho.

“Os equipamentos medem a tensão das partículas de água retiradas do solo. Servem para fazer um manejo correto, fornecendo às culturas apenas a quantidade de água necessária. Tem como função acionar a irrigação na quantidade e hora certas, evitando desperdícios de água e gastos desnecessários”, explica o gerente da propriedade, Sérgio Lugon.

Já o produtor de banana Sérgio Correia Maia, parceiro de uma fazenda em Linhares, aposta no uso de drones. Para ele, a tecnologia é fundamental no controle de custos e na gestão do negócio, com resultados excelentes, sobretudo, em relação à redução de impactos ao meio ambiente.

“A aplicação de fertilizantes e defensivos com drone é muito direcionada,



A tecnologia possibilita compreendermos o conjunto de fatores do desenvolvimento da produção e das necessidades da planta”

Thiago Orletti
PRODUTOR DE CAFÉ



Isso representa economia com o produto, ganho de qualidade e eficiência no combate às pragas”

Sérgio Correia Maia
PRODUTOR DE BANANA



autônoma e georreferenciada. O equipamento não faz manobras fora da área necessária. No Espírito Santo, estivemos entre os pioneiros no uso de drones. E posso dizer que realmente vale a pena. É uma tecnologia que se paga, dependendo da propriedade, em um ou dois anos”, explica.

Comparativamente, no período de um ano, seriam necessárias seis aplicações com o avião e 12 com trator, enquanto que, com o drone, são apenas três. “Isso representa economia com o produto e mão de obra, ganho de qualidade e eficiência no combate às pragas”, elenca Maia.

Jaeder Fiorentini, produtor de café, cacau e pimenta em São Gabriel da Palha, resume: “Atualmente, tudo envolve tecnologia. Temos 25 parceiros da agricultura



Utilização de drones por agricultor garante economia e mais qualidade na produção

familiar, que se beneficiam das vantagens tecnológicas em adubação e irrigação, por exemplo. A tecnologia reduz a margem de erro. Numa produção, se você errar, paga o preço por um ano. Mas, com as ferramentas certas, consegue ajustar na mesma hora”, compara.

Mas para que os efeitos positivos da inovação possam chegar a todos no Estado, é preciso investir em conexão e capacitação, avaliam os especialistas. “A internet no campo é realidade. Quando não tem roteador, há o 4G. Mas

a tecnologia de ponta não está presente da mesma forma para todos. Onde falta, é a assessoria técnica que faz a diferença”, observa Perseu Fernando Perdoná, gerente corporativo técnico da Cooperativa Agrária dos Produtores de São Gabriel (Cooabriel).

O presidente da Federação da Agricultura e Pecuária no Espírito Santo (Faes), Júlio Rocha, considera que a adoção de tecnologias no campo é um caminho sem volta. “Os preços vêm sofrendo majoração. Quem não adotar agricultura de precisão

para evitar desperdício estará fora do mercado. A tecnologia agrega outras vantagens, como melhoria do espaçamento e do sistema de irrigação.”

Ele destaca ainda o desafio de qualificar a mão de obra com as competências necessárias para este novo momento do campo. “O índice de desemprego é muito grande, mas não falta trabalho, faltam pessoas qualificadas para atuar com as tecnologias. Por isso, é mais do que necessário oferecer capacitação para este público”, considera Rocha. ▀

A REVOLUÇÃO DO CAMPO

AGRICULTURA 1.0

Sem recursos tecnológicos e com baixa produtividade, apenas para subsistência. Durou até meados do Século XX;

AGRICULTURA 2.0

Chegada de máquinas e evolução da ciência a partir de 1950. Início da produção em grande escala;

AGRICULTURA 3.0

Início da automação e do despertar para a sustentabilidade. Começa a coleta de dados para uso estratégico na melhoria da produtividade entre 1990 e 2010;

AGRICULTURA 4.0

A partir de 2010, há uma revolução

digital e um boom de novas tecnologias e pesquisas para potencializar o agronegócio;

AGRICULTURA 5.0

Nessa evolução pós 4.0, aproveita-se toda a base inicial tecnológica da agricultura atual para tornar os processos mais eficientes.

**ENSINO QUE
PROMOVE UMA
FORMAÇÃO**



INTEGRAL

No Leonardo da Vinci, as oportunidades de gerar conhecimento e enriquecer o saber estão por toda parte. Por isso, do Infantil Bilíngue às aprovações nos melhores vestibulares do Brasil e do exterior, cada aprendizado é construído de forma colaborativa e com atenção para cada área do conhecimento. Reconhecer isso é o que nos deixa sempre à frente.



ISSO É MUITO LEONARDO DA VINCI.



CONHEÇA A NOSSA PROPOSTA

DAVINCIVIX.COM.BR



**CENTRO EDUCACIONAL
LEONARDO DA VINCI**

Ajuda que vem do céu para aumentar a produção



Ferramenta capta imagens de satélite e sinaliza se há previsão de chuva

JUERENIP/PIVABAY

Aplicativo reúne informações vindas do espaço, como imagens de satélite sobre previsão de chuva, e facilita a tomada de decisão por parte dos agricultores durante o plantio

NA INCESSANTE busca por aumentar a produtividade e a qualidade dos alimentos, agricultores do Espírito Santo contam até com uma ajudinha do céu, por meio de um aplicativo, que reúne informações do espaço e contribui para a tomada de decisões.

O projeto-piloto da Cooperativa Agrária dos Produtores de São Gabriel (Cooabriel) está sendo testado por cerca de 30 produtores. Como a ferramenta capta imagens de satélite e sinaliza se há previsão de chuva, fica mais fácil decidir sobre a pulverização da lavoura em curto tempo.

“É um trabalho em parceria com uma grande empresa, mas que exige um pouco mais de conhecimento para manusear a plataforma, o que leva a outro desafio: a qualificação do produtor. Para os que têm 50 anos ou mais, em muitos casos, essa é uma barreira. Então, geralmente, essa responsabilidade fica com os filhos”, destaca Perseu Fernando Perdoná, gerente corporativo técnico da cooperativa.

A boa notícia é que justamente essa tecnologia vem ajudando a segurar a juventude no campo. “Os principais motivos dos jovens saírem das



“**Toda a inovação e tecnologia é difundida pelo Incaper com o principal objetivo de melhorar a vida e o trabalho do produtor rural**”

Lázaro Raslan
PRESIDENTE DO INCAPER



propriedades era por não terem autonomia e por não conseguirem ganhos financeiros, realidades que estão mudando”, avalia.

As propriedades rurais têm evoluído bastante no emprego de tecnologias que geram verdadeiros relatórios sobre a produção e também permitem automatizar processos. Agora, o próximo passo é conectar todas as informações e gerar comandos por meio de Inteligência Artificial (IA) até mesmo a distância, traço da agricultura 5.0, que começa a engatinhar no Espírito Santo.

“É a conectividade das informações para que o produtor, onde quer que ele esteja, possa ter dados

necessários para a gestão de sua propriedade nas mãos. Essa tecnologia está em fase de implantação no Estado, uma propriedade em Nova Venécia começará a utilizar um aplicativo com esse formato nos próximos meses. É o próximo passo da revolução agrária no Estado, que já se faz presente”, diz o engenheiro agrônomo Elídio Torezani, da Hydra Irrigações.

Para o secretário de Agricultura do Estado, Mario Louzada, os avanços e a modernização no campo não param, sendo a tecnologia uma importante ferramenta de auxílio na gestão do agronegócio.

“O governo do Estado, por meio da da Seag, criou o banco de projetos que avalia os impactos socioeconômicos e ambientais gerados a partir da adoção de tecnologias e do acesso às políticas públicas para o desenvolvimento sustentável da agricultura, pecuária, abastecimento, aquicultura e pesca. Várias entregas estão sendo realizadas, como estruturação de laboratórios, implantação de unidades demonstrativas, entre outros”, explica o secretário.

Ele acrescenta ainda que uma inovação será um portal na internet para comercialização de produtos capixabas. O produtor poderá, por meio de um aplicativo, vender seus produtos com facilidade.

“Também podemos destacar o uso de drones na pulverização das lavouras, otimizando a escassez de mão de obra. Vamos continuar avançando para que possamos ampliar o acesso a mercados, reduzir custos ou ainda agregar valor à produção”, destaca Louzada.

O diretor-presidente do Incaper, Lázaro Raslan, explica que o órgão, em 2021, lançou três novas tecnologias que têm beneficiado até agora o café conilon, mas que outras inovações estão a caminho para contribuir para o desenvolvimento do campo.

“A tecnologia é aliada da agropecuária no Espírito Santo e no Brasil.



“**Podemos destacar no Espírito Santo o uso de drones na pulverização das lavouras, otimizando a escassez de mão de obra**”

Mário Louzada
SECRETÁRIO DE AGRICULTURA



Para o progresso e desenvolvimento contínuo no meio rural, o Incaper atua com inovações advindas tanto da pesquisa quanto da assistência técnica e extensão rural (Ater). No último ano, foram lançadas três novas tecnologias para o café conilon, frutos de um trabalho científico feito com excelência”, ressalta.

Ele diz ainda que o instituto tem usado cada vez mais ferramentas digitais e eletrônicas para melhor atender ao produtor. “Toda a inovação e tecnologia é difundida pelo Incaper com o principal objetivo de melhorar a vida e o trabalho do produtor rural e, assim, contribuir para o crescimento do nosso Estado”, destaca Raslan. ▽

Inovações de startups viram a salvação da lavoura

Com soluções para dificuldades que vão da irrigação à distribuição dos produtos, empresas de tecnologia se tornam aliadas dos produtores rurais

TRANSFORMAR problemas em soluções, com ideias inovadoras. É com essa missão que startups capixabas estão potencializando as mudanças no campo. Entre as vantagens apresentadas pelas invenções estão aumento da produção de forma sustentável, otimização logística, ampliação das vendas, facilidade de acesso a insumos e redução de custos.

Um exemplo é a Tezca Irrigações, que, após dois anos de mentoria no campus do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) de São Mateus, Norte do Estado, se prepara para lançar sua marca.

A empresa desenvolveu uma válvula que permite programar o tempo necessário para irrigar determinado setor da lavoura. O engenheiro mecânico Ryck Andrade Boroto explica que, assim, o produtor não precisa trocar, manualmente, a área a ser irrigada, auxiliando na economia de recursos hídricos.

Ele destaca que, ao se deslocar de onde está para fazer esse processo de

forma manual, há desperdício de água no trajeto, que passa a ser evitado com a tecnologia desenvolvida pela Tezca. Ryck informa ainda que o produto não tem cabeamento elétrico, o que possibilita redução no consumo de energia.

O engenheiro diz que irrigar à noite traz mais eficiência para a produção, pois o solo e a planta absorvem melhor o líquido e a evaporação é menor.

Também com foco em uma irrigação eficiente, a Inova Filtros recebeu mentoria da incubadora do Ifes de Itapina, no Norte, e oferece assistência técnica e filtro para irrigar.

Seu fundador, Ricardo Jacobsen Stinghel, explica que o filtro retém as

impurezas do poço, evitando que façam o sistema de irrigação entupir.

“Às vezes, a gente vê um pé murchar, por exemplo, mas é devido ao fato de que o sistema pode estar entupido, e, por isso, não irriga direito”, diz.

Ele lembra que muitos produtores adubam a lavoura por meio do sistema de irrigação, diluindo o adubo na água.

Outra startup, que faz parte de uma incubadora do Ifes de São Mateus, é a Agrobom Comércio. Segundo o engenheiro agrônomo Marcelo Suzart de Almeida, o produto desenvolvido por ela, uma plataforma virtual, “nasceu diante da dificuldade de encontrar insumos”.

Na plataforma, fabricantes oferecem seus produtos, que ficam à disposição de produtores cadastrados. Com as informações disponibilizadas pelos consumidores, o algoritmo permite gerar um relatório para os fornecedores, que podem detectar as regiões onde há mais interessados para cada produto.

Assim, é possível oferecer uma logística de entrega mais otimizada, com redução no valor para o consumidor.

A iniciativa está sendo desenvolvida, e uma das ideias é que os produtores possam vender seus produtos para as fábricas e os consumidores finais. ▽



Ricardo Jacobsen Stinghel desenvolveu filtro que retém as impurezas do poço, evitando entupimento

INOVA/DIVULGAÇÃO

Mil e uma utilidades dos **drones no campo**

Equipamento ajuda a monitorar rebanhos, pulverizar lavouras, analisar terrenos, entre outras funções que permitem reduzir os custos de produção

DEMARCAR ÁREAS de plantio, identificar pragas e doenças, monitorar rebanhos, encontrar animais perdidos, pulverizar produtos fitossanitários nas lavouras sem expor os trabalhadores a produtos tóxicos e introduzir ferramentas de precisão nas propriedades.

O uso de drones na agropecuária é uma realidade em expansão em função da redução de custos comparados ao uso de aeronaves tradicionais e das vantagens que essa tecnologia apresenta para o aumento da produtividade no campo.

Permitindo uma gestão agrícola de precisão, as imagens captadas pelos drones são repassadas para um software que oferece respostas mais rápidas sobre o momento certo da colheita, a estimativa de rendimentos e possíveis melhorias e soluções de problemas relacionados à drenagem do solo ou às condições climáticas, por exemplo.

Os principais tipos de drones usados no agronegócio são os de imagem, pulverização e análise topográfica do terreno. O setor agropecuário brasileiro tem 1.500 aeronaves não tripuladas operando nas lavouras, segundo estudo realizado pelo Sindicato Nacional das

Empresas de Aviação Agrícola (Sindag).

Considerando todos os usos, 80 mil drones estão cadastrados junto à Agência Nacional de Aviação Civil (Anac).

Regulamentada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) no ano passado, a utilização de drones no agronegócio requer a homologação do equipamento junto à Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), cadastro na Anac, contratação de seguro obrigatório e solicitação de autorização de voo. Os pilotos precisam passar por um curso de qualificação específico para operar remotamente aeronaves agrícolas.

Robison Scalzer e Marcelo Navarro, sócios proprietários da DropDrone, empresa capixaba especializada em pulverização agrícola com aeronaves não

tripuladas, destacam que democratizar a utilização desse tipo de tecnologia para os pequenos e médios produtores rurais é uma demanda para o desenvolvimento do agronegócio nacional.

“O drone é um equipamento caro, que demanda capacitação. Por isso, é uma tecnologia de difícil acesso para o pequeno e médio produtor rural. Então, ofertar esse serviço permite que a tecnologia e os ganhos de produtividade que ela gera não fiquem restritos aos grandes agricultores. Isso porque a capacidade de produção com o uso do drone se multiplica. Uma pessoa realizando a pulverização da lavoura manualmente consegue cobrir um hectare de terra em um dia, enquanto o drone consegue cobrir 20”, ressalta Scalzer.

Para o empresário, a sustentabilidade também inclui a redução do uso de insumos pela economia que a aplicação homogênea na lavoura garante.

“O drone espalha os produtos de forma mais precisa nas lavouras, pois todo o controle e mapeamento é automatizado. Além disso, a pulverização através do drone inclui a nutrição das lavouras com adubos líquidos”, explica Scalzer.

As aeronaves não tripuladas também podem ser utilizadas para encontrar nascentes de água e monitorar incêndios, desmatamentos, secas, enchentes e outros desastres naturais para evitar ou minimizar estragos ambientais. ▽



Ciência dá mais força e sabor aos alimentos

Pesquisas ajudam a deixar produtos agrícolas mais resistentes a doenças e mudanças no clima, além de desenvolver variedades com mais qualidade

CIÊNCIA E produção agropecuária estão andando lado a lado rumo à melhoria na qualidade dos produtos e ao aumento da produtividade e sustentabilidade.

Das frutas às especiarias, são variadas as culturas que depositam na pesquisa genética a solução para desenvolver produtos fortes, de qualidade e mais saudáveis.

Somente o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) tem, atualmente, 127 pesquisas em desenvolvimento sobre agroecologia, aquicultura, cafeicultura, culturas

alimentares e condimentares, desenvolvimento socioeconômico, fruticultura, pecuária, recursos naturais e silvicultura.

Como o Espírito Santo é o segundo maior produtor de café e o principal produtor de conilon do país, de acordo com a Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag), a cafeicultura é que tem mais recebido investimentos nesse setor.

Além da sua importância pela quantidade, abastecendo os mercados nacional e também internacional, o Estado também é reconhecido no quesito qualidade, pois produz um dos melhores cafés do mundo. Parte desse destaque se deve ao desenvolvimento dos grãos.

Nos últimos concursos da Semana Internacional do Café (SIC), uma das maiores feiras do segmento, o produto capixaba vem se destacando por sua qualidade, figurando todos os anos, desde 2017, entre os primeiros lugares na competição. O reconhecimento consagra não só os trabalhos dos produtores no campo, mas também os resultados das pesquisas científicas.

Alguns desses estudos, especificamente sobre cafeicultura, são coordenados por Abraão Carlos Verdin. Ele explica que o Incaper já lançou 11 variedades de café a partir de estudos para atender demandas diferentes, de acordo com hidrografia, topografia, temperatura, qualidade, produtividade, entre outros.

Verdin cita uma variedade desenvolvida para ser mais resistente à seca, necessária após o período de crise hídrica entre 2014 e 2016 no Estado.

FREERIK



“O trabalho de pesquisa não para, porque as situações mudam constantemente, surgindo novas necessidades, e a ciência busca responder com estudos e testes. Além disso, as condições dos locais de plantio mudam, e cada produtor desenvolve a prática e a cultura que atendem a sua situação”, disse Verdin.

Atualmente, na avaliação do especialista, pesquisas com foco na qualidade, produtividade e sustentabilidade são as principais demandas.

“A variedade de café Conquista é resultado do cruzamento de 56 clones de mudas para ganho de produtividade e também de qualidade. Ela é 47% mais produtiva que a Robusta Tropical, primeira cultivar (termo usado para falar da forma que uma planta é cultivada) propagada por semente, lançada pelo Incaper em 2000. E a qualidade da Conquista foi considerada superior, conforme classificação mundial, com mais de 80 pontos.”

Trabalhando com cafeicultura desde 1985, Abraão diz que a produtividade média era de oito sacas por hectare. Hoje é de 43 sacas por hectare. “Por meio da pesquisa, o agro se desenvolve e se transforma”, destaca.

Questionado sobre os principais focos dos estudos mais recentes, o pesquisador aponta dois: desenvolver culturas resistentes a pragas e doenças; e que não demandam muita mão de obra, pois há carência de trabalhadores.

Fábio Partelli é diretor de pesquisa na Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) na área de genética e melhoramento em várias frentes, incluindo as ciências agrárias. Ele explica que existem alguns processos de melhoramento de mudas, entre eles a seleção de materiais superiores, em que são escolhidas somente as plantas que apresentam os melhores



“**O trabalho de pesquisa não para, porque as situações mudam, surgindo novas necessidades, e a ciência busca responder com estudos e testes”**

Abraão Carlos Verdin
PESQUISADOR DO INCAPER



“**Os produtores já têm bastante conhecimento do manejo da cultura. Agora é hora de ir além, avançar na cadeia produtiva com tecnologia para agregar valor aos produtos”**

Fabiana Ruas
PESQUISADORA DO INCAPER



resultados, para que se multipliquem com as características de interesse.

“Outro método é realizar o cruzamento direcionado em laboratório. Imagine realizar o cruzamento de uma planta muito produtiva com outra tolerante a doenças. O resultado será uma planta produtiva e resistente”, afirmou Fábio.

O pesquisador defende que a ciência pode auxiliar muito a agricultura, mas é taxativo ao dizer que as pesquisas não são a “salvação da pátria” e que é preciso também ter um conjunto de ações, como conservação do solo, técnicas adequadas

de nutrição, de manejo, de irrigação etc.

Entre os principais trabalhos da Ufes sob sua coordenação, Fábio conta que, recentemente, foram registradas mudas com alto teor de cafeína.

Os pesquisadores trabalham com mudas selecionadas que apresentam esse teor elevado e os resultados desses estudos, ainda em desenvolvimento, podem ser interessantes para atletas.

Já o pesquisador do Incaper Hércio Costa conduz uma linha de estudos para controle de pragas e doenças. Em meio ao trabalho, ele encontrou, pela primeira vez no Brasil, um fungo que acomete o inhame, o *Dematophora bunodes*. Ocupando uma área de mais de 3.200 hectares, com produção de cerca de 90 mil toneladas ao ano, o tubérculo está entre as quatro





Pesquisas analisam propriedades do óleo da pimenta-rosa para indústria farmacêutica e de cosméticos

principais culturas hortícolas produzidas nas terras capixabas. Daí a importância das pesquisas para controle desse fungo.

“Os trabalhos estão sendo desenvolvidos na Região Serrana, como em Domingos Martins e Alfredo Chaves. A comunidade de São Bento de Urânia, em Alfredo Chaves, é a maior produtora de inhame do Espírito Santo”, disse Hélcio.

Além do tubérculo, as pesquisas coordenadas por Hélcio também buscam controlar doenças em outras culturas. Ele cita como exemplo o tomateiro, que com frequência é atacado pela doença requeima (ou mela), causada pelo oomiceto *Phytophthora*, e as frutas cítricas, como a mexerica ponkan, que podem ser atacadas pela doença conhecida como amarelão.

“A maioria das doenças está controlada, mas, de vez em quando, aparece uma nova praga. O segredo para o produtor é manter a vigilância da sua plantação e, diante de qualquer situação diferente, procurar informação logo”, orienta Helcio.

Fabiana Ruas, bióloga e coordenadora de Recursos Naturais do Incaper, é responsável pela pesquisa que visa a



“Imagine realizar o cruzamento de uma planta muito produtiva com outra tolerante a doenças. O resultado será uma planta produtiva e resistente”

Fábio Partelli
PESQUISADOR DA UFES



aumentar a produtividade da aroeira, cujo fruto é a pimenta-rosa.

“O Espírito Santo é um dos principais produtores de pimenta-rosa do país e está nessa caminhada há mais de 30 anos. Entendemos que os produtores já têm bastante conhecimento do manejo da cultura. Agora é hora de ir além, de focar a produtividade e avançar na cadeia produtiva com tecnologia para agregar valor aos produtos”, disse Fabiana.

Já estão sendo cultivadas no campo mudas de aroeira com material genético selecionado para resultados de qualidade e produtividade.

A pesquisadora conta que os frutos dessas mudas selecionadas têm uniformidade de tamanho, cor - devem atingir padrão de coloração vermelho brilhante - e não têm manchas que indicam ataques de fungos. De acordo com ela, a produtividade chega a ser quatro vezes maior.

Atualmente, segundo Fabiana, as pesquisas concentram-se em analisar o óleo da pimenta-rosa e sua usabilidade na cadeia produtiva da indústria farmacêutica, de cosméticos e de bebidas, por exemplo. ▽

O melhor negócio para o AGRO, dentro e FORA da porteira.



Pedro Bergamim,
produtor de café.
Associado desde 1989.



Você sabe qual a diferença entre os bancos e o Sicoob?
O Sicoob é uma cooperativa e, por isso, como já sabe,
você pode participar da gestão e os resultados ficam
na sua região. Além disso, temos todos os produtos que
os bancos têm, só que com taxas mais justas.
Quer fazer um bom negócio para sua propriedade?
Fale com a gente. No Sicoob, todos saem ganhando.

SÓ QUEM NASCEU NO AGRO, ENTENDE DO SEU NEGÓCIO.

Central de Atendimento

4000 1111 - Capitais e regiões metropolitanas
0800 642 0000 - Demais localidades - Atendimento 24 horas
Ouvidoria - 0800 725 0996 - De segunda a sexta, das 8h às 20h • ouvidoria@sicoob.com.br
Deficientes auditivos ou de fala - 0800 940 0458 • De segunda a sexta, das 8h às 20h
SAC 24h - 0800 724 4420
Informações, dúvidas, reclamações e comunicação de ocorrência de fraude.

Soluções do Sicoob para o Agronegócio.

- Pequeno, Médio e Grande Produtor
- Programas Agropecuários do BNDES
- Fundos Constitucionais
- Funcafé

Saiba mais: sicoob.com.br

 **SICOOB**
Faça parte.

AS PRINCIPAIS PESQUISAS POR CULTURA DESENVOLVIDAS NO ESPÍRITO SANTO



CAFÉ

Qualidade e produtividade: Pesquisas desenvolvidas pelo Incaper deram origem à Cultivar Conquista, que é resultado do cruzamento de 56 mudas clonais superiores. A produtividade dessa variedade é de 74 sacas por hectare, o que a torna 47% mais produtiva que a Robusta Tropical. A Cultivar Conquista também se adapta aos ambientes quentes do Espírito Santo, é mais tolerante à seca e apresenta moderada resistência à ferrugem (principal doença do café). O tamanho do grão é de médio a grande e a qualidade da bebida foi considerada superior, conforme classificação mundial, pois apresentou mais de 80 pontos.

Resistência à escassez hídrica: Entre os anos de 2014 e 2016, o Espírito Santo passou pela maior seca dos últimos 50 anos. Por isso, foi necessário desenvolver pesquisas considerando essa limitação. Pesquisadores do Incaper identificaram mudas clonais mais resistentes à seca, fizeram a seleção e agruparam esses clones para reprodução. O resultado foi a variedade Marilândia.

Produtividade e escassez de mão de obra: Por meio de análise e seleção de materiais precoces no processo de amadurecimento, foram desenvolvidas três variedades de café - Diamante, Jequitibá e Centenária - com diferentes tempos de maturação.

Dessa forma, o produtor consegue colher café maduro e de qualidade em maio, junho e julho, não acumulando a colheita apenas em julho, podendo distribuir máquinas, equipamentos e mão de obra ao longo de três meses. Além disso, há melhoria no rendimento e na qualidade do café, pois todos são colhidos maduros.



INHAME

Controle de doença: O fungo *Dematophora bunodes* ocasiona à cultura a podridão da raiz, além de rápida murcha e morte da planta. Pesquisadores do Incaper descobriram de forma inédita esse fungo no inhame no Espírito Santo e estudam formas de manejo da cultura para controlar a doença. A ideia é acrescentar calcário para elevar o PH do solo, sendo possível, assim, eliminar até 90% do fungo.



TOMATE

Controle de doença: A principal doença que ataca o tomateiro é conhecida como requeima ou

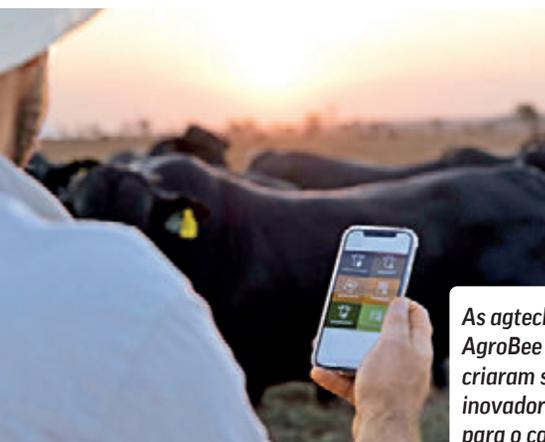
mela, causada pelo oomiceto *Phytophthora infestans*. Locais onde chove muito são ideais para o aparecimento da doença, que pode acabar com a lavoura em poucos dias. Pesquisas do Incaper indicaram alternativas de manejo, como o cultivo dentro de estufas, onde é possível controlar a umidade.



AROEIRA (PIMENTA-ROSA)

Produtividade: Trabalhos coordenados pelo Incaper produziram mudas de aroeira de qualidade com material genético selecionado. Ainda foram adotadas, em parceria com associações de produtores, estratégias no manejo da planta, como adubação, espaçamento entre as mudas e colheita no momento correto. Essas ações deram mais uniformidade e qualidade à pimenta-rosa, o que influencia diretamente no aproveitamento da produção. O óleo da pimenta-rosa também está sendo estudado em laboratório para identificação de todo seu potencial para cadeias produtivas, como nas indústrias farmacêutica, alimentícia, entre outras.

Fonte: Pesquisadores Fábio Partelli, Fabiana Ruas, Abraão Carlos Verdin e Hélcio Costa.



As agtechs Doroth, AgroBee e iRancho criaram soluções inovadoras para o campo



Clube de investimentos financia revolução do agronegócio

AgroVen foi criada com a missão de protagonizar e acelerar a transformação digital no campo

PRODUTOS DA expansão digital do agronegócio, as chamadas agtechs, que são as startups do setor, apresentam soluções e estratégias inovadoras para aumentar a produtividade no campo de forma sustentável, lançando mão das potencialidades da revolução tecnológica que já chegou ao mundo agro.

Atento ao potencial dessas startups, o AgroVen, clube de investimento em inovação no campo que reúne mais de 200 empresários e lideranças influentes em toda a cadeia do agronegócio, incluindo agricultores, pecuaristas, distribuidores de insumos, empresários de indústrias

químicas e biológicas, tem se destacado no apoio a essas iniciativas.

Com a missão de protagonizar e acelerar essa transformação digital no agronegócio, o presidente do AgroVen, Silvio Passos, explicou que investir em empresas e empreendedores inovadores é o melhor caminho para impactar positivamente esse processo revolucionário em curso. O diferencial do clube de investimentos, de acordo com Passos, vai além do aporte financeiro feito às startups.

“Uma vez que investimos na empresa, criamos uma ampla estrutura interna de alavancagem dessa startup, que inclui conexões dentro da cadeia produtiva

do agronegócio, indicações de clientes, propriedades que podem ser colocadas à disposição para testes das novas tecnologias. Através do clube, o produtor rural poderá encontrar startups que desenvolvam soluções para as demandas da sua propriedade e, assim, ampliar o investimento nessas tecnologias”, explicou.

Entre as agtechs de maior visibilidade, Passos destacou o trabalho inovador desenvolvido por três. A iRancho é responsável por criar uma plataforma de gestão pecuarista que digitaliza cada atividade do manejo do gado de corte, do planejamento reprodutivo ao embarque, e armazena todos os dados ao longo da cadeia, permitindo a rastreabilidade.

A Doroth é uma startup de agricultura de precisão focada na análise biológica do solo e ar para direcionamento de manejo integrado das áreas cultivadas utilizando técnicas da biotecnologia.

Já a AgroBee, agtech conhecida como “Uber das abelhas”, criou uma plataforma que combina algoritmos e tecnologia, unindo produtores a apicultores, capaz de criar uma polinização inteligente e customizada para cada produtor.

“Atuamos em dois estágios das agtechs, tanto no estágio inicial - quando as startups ainda estão construindo seus modelos de negócios - quanto no estágio avançado da empresa, na fase em que as agtechs já possuem um modelo de negócios consolidado e precisam de investimentos para expandir suas atividades”, explicou o presidente do AgroVen. ▽

Crédito é alternativa para expansão do agronegócio



Com recursos de linhas de financiamento, agricultores ampliam produção para atender ao aumento da demanda

FORTALECER ATIVIDADES

agrícolas já consolidadas, incentivar novas culturas e criações, aumentar a produção e financiar tecnologias

sustentáveis no campo. Esses são os principais objetivos do Plano Safra, uma iniciativa do governo federal voltada a financiar a produção rural brasileira.

Do total de R\$ 251 bilhões previstos no Plano Safra 2021/2022, pouco mais de R\$ 177 bilhões são destinados ao custeio (despesas normais dos ciclos produtivos) e comercialização (para o produtor ter a opção de escolher a melhor época do ano para vender, agregando valor). Outros R\$ 73 bilhões, segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), serão para

investimentos, aplicações em bens ou serviços cujos benefícios se estendam por vários períodos de produção.

Entre os maiores incentivos financeiros em nível nacional para a agropecuária, as linhas de crédito do Plano Safra, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e o Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (Pronamp), ajudam o produtor - pequeno, médio e grande - a garantir as atividades produtivas para atender à demanda brasileira e de exportações.

Foi por meio de linha de crédito oferecida pelo Banestes que João Batista Faé conseguiu custear, há mais de 10 anos, o plantio de café em sua propriedade, em Rio Bananal.

“Da primeira vez, recorri à linha de crédito de custeio e comprei adubo e inseticida. Manter a lavoura dá muito gasto e o dinheiro ajudou. Depois, saiu também a linha de crédito para investimento e, mais uma vez, recorri ao banco para investir em café e pimenta”, contou o produtor de 65 anos, que, das duas vezes, acessou o crédito do Pronamp.

Satisfeito com os resultados obtidos e interessado em adotar modelos sustentáveis, João conta que pretende, em breve, acessar um novo financiamento para instalar placas solares em sua propriedade. Nos últimos anos, surgiram linhas de crédito voltadas especificamente para financiar métodos sustentáveis de produção.

O diretor-presidente do Banestes, José Amarildo Casagrande, disse que faz parte do compromisso do banco manter o incentivo à produção agrícola, fomentar parcerias e oferecer as melhores condições de mercado para o crescimento do setor. “As produções agrícola e pecuária são essenciais no desenvolvimento econômico e na geração de renda no Estado”, completou.

No Brasil, existem diferentes linhas de crédito rural disponibilizadas por bancos públicos e privados e por cooperativas de crédito, que financiam



As produções agrícola e pecuária são essenciais no desenvolvimento econômico e na geração de renda no Estado”

José Amarildo Casagrande
DIRETOR-PRESIDENTE DO BANESTES



com recursos próprios e de repasses do governo federal. Alguns fatores, como a atividade exercida, o tamanho da propriedade, a renda média e a finalidade de aplicação do dinheiro, vão definir em qual programa o produtor poderá solicitar o financiamento. É necessário apresentar um projeto à instituição financeira com informações sobre a destinação dos recursos e o prazo de pagamento, entre outros detalhamentos.

Da agricultura familiar às agroindústrias, há linhas de crédito possíveis. O Banco do Nordeste, por exemplo, informou que, para a agricultura familiar capixaba, disponibilizou R\$17 milhões em 2021 e R\$ 10 milhões em 2020;

para mini e pequenos produtores foram R\$ 91 milhões em 2021 e R\$ 68 milhões em 2020; e para o segmento de agronegócio pessoa física foram R\$ 31 milhões em 2021 e R\$ 21 milhões no ano anterior.

Já no Sicoob, de acordo com o gerente de crédito e agronegócio, Eduardo Ton, o volume de crédito liberado em 2020 foi de R\$ 465,1 milhões e, em 2021, R\$ 698,6 milhões. Nos dois últimos anos, foram 4.800 contratos firmados em cada ano.

A Caixa Econômica Federal, por sua vez, aponta que em 2021 foram R\$ 16,8 bilhões e mais de 9 mil contratos de crédito rural. O banco informa que está com a oferta de R\$ 35 bilhões por meio do Plano Safra 2021/2022. Desse montante, R\$ 7 bilhões são recursos equalizados pelo governo federal e R\$ 28 bilhões, próprios.

Além disso, a instituição anunciou a abertura de 100 novas unidades no Brasil especializadas em agronegócio, sendo uma no Espírito Santo.

No Banco do Brasil, foram R\$ 92,5 bilhões contratados na safra de 2019/20, e R\$ 114 bilhões, em 2020/21.

Mas não é só a partir de investimentos públicos que o agro vem se fortalecendo. Na opinião do sócio e responsável pelo setor do agronegócio do Banco de Investimentos da XP, Pedro Freitas, o setor vem ganhando uma relevância grande também na visão dos investidores e isso aconteceu principalmente por dois motivos.

“O primeiro é a necessidade de produção de alimentos. A demanda vem crescendo muito. Então, existe a perspectiva de que a produção aumente ainda mais para suprir esse gargalo e, junto a isso, a oferta no setor. O segundo ponto são os biocombustíveis que vêm ganhando importância em conversas mundiais. Esses dois pilares são essenciais para sustentar essa percepção positiva que há pelo agronegócio hoje e que deve se manter no médio e longo prazos”, avalia Freitas. ▽

OPÇÕES DE LINHAS DE CRÉDITO OFERTADAS POR BANCOS E COOPERATIVAS

BANESTES

Anunciou R\$ 200 milhões para o Plano Safra 2021/2022. As linhas possuem prazos de carência para pagamento conforme modalidade e cultura envolvidas na operação.

Linha de crédito Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)

Finalidade: custeio agrícola e pecuário

Taxa de juros: 3% a.a a 4,50% a.a, conforme cultura.

Prazo de pagamento: até 24 meses.

Linha de crédito Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (Pronamp)

Finalidade: custeio agrícola e pecuário

Taxa de juros: 5,50% a.a.

Prazo de pagamento: até 24 meses.

Linha de crédito Demais Produtores

Finalidade: custeio agrícola e pecuário

Taxa de juros: 7,50% a.a.

Prazo de pagamento: até 24 meses.

Linha de crédito Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (Pronamp)

Finalidade: investimento agrícola e pecuário

Taxa de juros: 6,50% a.a.

Prazo de pagamento: até sete anos

Linha de crédito: Letra de Crédito do Agronegócio (LCA)

Finalidade: investimento agrícola e pecuário

Taxa de juros: a partir de 7,50% a.a.

Prazo de pagamento: até sete anos

Linha de crédito: Letra de Crédito do Agronegócio (LCA)

Finalidade: parcerias

Taxa de juros: a partir de 7% a.a.

Prazo de pagamento: até sete anos

Especialmente para a cultura de café, estão disponíveis linhas de financiamento para custeio de produtores e para capital de giro para indústrias de torrefação de café e cooperativas de produção.

Linha de crédito: Funcafé (para produtores)

Finalidade: custeio para a cultura do café

Taxa de juros: 7% a.a.

Prazo de pagamento: até 14 meses.

Linha de crédito: Funcafé (para indústrias de Torrefação de Café e Cooperativas de Produção)

Finalidade: capital de giro

Taxa de juros: até 7% a.a.

Prazo de pagamento: até 24 meses.

SICOOB

Linha de crédito Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e Recursos Próprios Livres (RPL)

A quem se destina: pequenos produtores e agricultores familiares com Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) válida e renda bruta agropecuária até R\$ 500 mil.

Linha de crédito Recursos Próprios Livres (RPL), Pronamp e recursos do BNDES

A quem se destina: produtores de médio porte enquadrados no Pronamp e com renda bruta entre R\$ 500 mil e R\$ 2,4 milhões

Linha de crédito Funcafé, BNDES e Recursos Próprios Livres (RPL)

A quem se destina: grandes produtores com renda bruta superior a R\$ 2,4 milhões.

Todas as linhas de crédito seguem as

seguintes regras:

Taxas de juros: variam de acordo com o enquadramento, a partir de 3% a.a.

Carência: de acordo com o retorno financeiro do empreendimento

Prazo para pagamento: Até 120 meses

Finalidades: custeio, investimento, comercialização e industrialização

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Linha de crédito: Crédito Rural Caixa - Custeio

Finalidades: cobrir despesas da produção agrícola e da atividade pecuária, tais como aquisição de insumos, sementes, fertilizantes e defensivos, compra de vacinas, medicamentos, rações.

A quem se destina: produtor rural pessoa física e jurídica (Pronaf, Pronamp e Demais Produtores) e Cooperativas de Produção Agropecuária.

Limite de crédito: varia em função do tomador e da atividade.

Taxas de juros: a partir de 3% a.a na linha do Pronaf

Prazo para pagamento: até 14 meses

Período de carência: não tem

Linha de crédito Estocagem FEE

Finalidades: armazenar e conservar a produção própria ou a dos cooperados, visando à comercialização em melhores condições de mercado.

A quem se destina: produtores rurais (PF e PJ) e Cooperativas de Produção Agropecuária

Limite de crédito: de acordo com o produto, pode variar de R\$ 4,5 milhões até R\$ 25 milhões

Taxas de juros: a partir de 7,5% a.a.

Prazo para pagamento: de 90 dias a 240 dias, de acordo com o produto/cultura

Período de carência: não tem

O QUE O AVANÇO TECNOLÓGICO DO CAMPO E O CREA-ES TÊM EM COMUM?

Profissionais Capacitados!

O Crea-ES investe na capacitação dos profissionais da engenharia, da agronomia e das geociências porque acredita que o aperfeiçoamento técnico, científico e tecnológico é o primeiro passo para o crescimento contínuo das cadeias produtivas.

Juntos e com profissionais cada vez mais qualificados impulsionamos e fortalecemos o desenvolvimento do campo.

www.creaes.org.br



CREA-ES
Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia do Espírito Santo



@creaspiritosanto



/creades

Linha de crédito Inovagro

Finalidades: incorporação de inovação tecnológica nas propriedades rurais

Limite de crédito: até R\$ 1,3 milhão por beneficiário, cooperativas e produtores rurais.

Prazo para pagamento e carência: até 5 anos para aquisição de matrizes e reprodutores com carência de 12 meses. Para os demais itens, prazo de pagamento de 10 anos com carência de 3 anos.

Taxa de juros: 7% a.a.

Linha de crédito: Programa ABC - Agricultura de Baixo Carbono

Finalidades: financiar projetos destinados à adoção de tecnologias sustentáveis que contribuam para a redução das emissões dos gases de efeito estufa, combatendo o aquecimento global.

Limite de crédito: até R\$ 5 milhões por beneficiário (cooperativas ou produtores rurais).

Prazo para pagamento: de 2 a 12 anos, com carência variável

Taxa de juros: 7% ao ano

Linha de crédito Giro Caixa Agro

Finalidades: financiamento de capital de giro visando atender as necessidades imediatas operacionais das cooperativas de produção agropecuária, agroindustrial, aquícola ou pesqueira.

Limite de crédito: R\$ 65 milhões por ano agrícola

Prazo de pagamento: até 24 meses.

Taxa de juros: variável

Período de carência: Não tem

BANCO DO BRASIL

Linha de crédito Pronaf Custeio

Finalidades: custeio de despesas da produção agrícola e pecuária

Limite de crédito: até R\$ 250 mil por ano agrícola.

Prazo de pagamento: para custeio agrícola pode chegar a 3 anos, e para custeio pecuário, até dois anos.

Taxa de juros: de 3% até 4,5% a.a

Linha de crédito Pronaf Agroindústria Industrialização

Finalidades: financiar as necessidades de beneficiamento, industrialização armazenagem e conservação da produção

Limite de crédito: de R\$ 45 mil até R\$ 30 milhões, para casos de cooperativa central.

Prazo de pagamento: até 12 meses

Taxa de juros: Pré-fixada: 4,5% a.a.

Linha de crédito Pronamp Investimento

Finalidades: investir em bens novos, como máquinas, equipamentos, caminhões e embarcações, estruturas de armazenagem e outros serviços necessários ao empreendimento.

Limite de crédito: limite financiável é de até 100% do valor do investimento e o teto de financiamento é de até R\$ 430 mil, por beneficiário, por ano agrícola.

Prazo de pagamento: até 8 anos, com carência de até 3 anos.

Taxa de juros: 6,5% a.a.

Linha de crédito Moderfrota

Finalidades: investimento para modernização da frota de tratores agrícolas, implementos associados e colheitadeiras

Limite de crédito: Até 85% do valor dos objetos do financiamento.

Prazo de pagamento: até 7 anos para itens novos e até 4 anos para itens usados.

Taxa de juros: 8,5% a.a

BANCO DO NORDESTE

O Banco do Nordeste é o operador exclusivo do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNE). Para todos os portes, é preciso que

a propriedade esteja localizada na área da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), que no Espírito Santo compreende 31 municípios.

Linha de crédito: Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNE)

Taxas de juros: de 0,5% a.a e 3% a.a. a 4,5% a.a. para produtores enquadrados no Pronaf atendidos pelo programa de microcrédito Agroamigo (empréstimos de até R\$ 20 mil)

Para os demais clientes do Pronaf, os juros são a partir de 2,75% a.a. até 4% a.a.

Para mini, pequenos e pequeno-médios produtores a taxa é de 5,52% a.a.

Para produtores enquadrados no porte pequeno-médio, a taxa é de 5,96% a.a. Para produtores enquadrados nos portes médio e grande, a taxa é 6,27% a.a.

As taxas para ampliação, modernização, reforma e construção de novos armazéns são de 5,23%.

Prazo para pagamento: até 12 anos para investimentos fixos, oito anos para investimentos semifixos, podendo chegar a até 20 anos para investimentos específicos.

Finalidades: aquisição de máquinas, equipamentos, insumos, matérias-primas, melhoramento dos rebanhos, uso eficiente e sustentável da água, implantação de sistemas de micro e minigeração de energia distribuída e modernização da infraestrutura produtiva.

Período de carência: variável, podendo chegar a até quatro anos para investimentos fixos e de até três anos para investimentos semifixos.

Também pode chegar a cinco anos para projetos de alta relevância e estruturantes localizados em regiões definidas, e até a sete anos para florestamento e reflorestamento.

*E se o melhor para
o seu agronegócio
também for o melhor
para o mundo?*

al
ter
nati
va

Existe alternativa.

Com a nossa parceria, seu agronegócio cresce e faz todos em volta crescerem juntos. Escolha quem apoia o(a) produtor(a) rural há mais de 115 anos e é a segunda maior instituição financeira em crédito rural no Brasil. Somos a alternativa que reinveste recursos na sua região e ajuda a desenvolver a economia local. Oferecemos soluções financeiras ideais, taxas justas, atendimento especializado próximo, humano e digital, para seu agronegócio prosperar.

Escolha o Sicredi, onde o dinheiro rende um mundo melhor.

Abra sua conta com a gente.



Conta
Corrente



Consórcios



Crédito
Rural



Investimentos
e muito mais



Seguros





Os investimentos poderão ser de até 15% do capital subscrito do fundo, que é de R\$ 250 milhões”

Munir Abud
PRESIDENTE DO BANDES



Riqueza do petróleo jorra nas agtechs

Recursos do Fundo Soberano, vindos dos royalties da exploração petrolífera no Estado, podem ser aplicados em empresas que inovam no agronegócio

UM DOS principais motores da economia capixaba, o agronegócio poderá contar com uma nova mola propulsora de empreendimentos. Startups dedicadas ao setor, que estão ganhando cada vez mais espaço no cenário agrícola, já estão na mira do Fundo Soberano do Espírito Santo (Funes).

As chamadas agtechs - nova geração de empresas que tem levado inovação ao campo - poderão contar com apoio financeiro do fundo público estadual, criado em 2019 e formado por parte das receitas do governo capixaba com royalties e

participações especiais da produção de petróleo e gás.

Uma importante parte dessa poupança - R\$ 250 milhões - foi aportada em um Fundo de Investimentos em Participações (FIP), que vai investir em diversos setores, entre eles o agronegócio. Gestora do fundo definida pelo Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (Bandedes), a TM3 Capital iniciou a prospecção de negócios com potencial de crescimento.

Segundo o diretor-presidente do Bandedes, Munir Abud de Oliveira, além das agtechs, poderá receber

investimentos do fundo qualquer empresa de capital fechado do setor, desde que se encaixe nas regras do Funes.

“São aqueles negócios que direta ou indiretamente, tenham a sua atividade principal voltada para a introdução de novidade ou aperfeiçoamento tecnológico no ambiente produtivo ou social, que resulte em novos produtos, processos ou serviços”, destaca.

O “FIP Funes 1” fará investimentos nos negócios escolhidos com valores a partir de R\$ 200 mil, mas que podem ultrapassar os R\$ 30 milhões.

“Os investimentos poderão ser de até 15% do capital subscrito do fundo, que é de R\$ 250 milhões, ou seja, R\$ 37,5 milhões por empresa com enquadramento nos critérios estabelecidos”, explica o presidente do Bandedes.

A expectativa é que o fundo acelere até 500 empresas em cinco anos. O prazo total é de 10 anos, sendo os cinco primeiros anos para investimentos e os outros cinco para desinvestimentos nessas empresas que receberam os aportes.

“O governo aloca recursos provenientes de uma riqueza finita, como o petróleo ou o gás natural, para fazer uma poupança que recebe parte do dinheiro de sua exploração e, assim, investe em diversificação, inovação e sustentabilidade da economia do Estado”, afirma Abud. ▽

A SERRA SE CONECTA COM VOCÊ



**Ficou mais fácil ajudar a fazer
uma Serra mais bonita e bem cuidada.**

Saiba como funciona:

Você identifica uma melhoria a ser feita no seu bairro e faz um post no aplicativo

A Prefeitura recebe sua demanda e responde com agilidade

Depois você avalia o serviço da Prefeitura e pode contribuir com sugestões e opiniões.



APONTE A CÂMERA
E BAIXE AGORA



PREFEITURA MUNICIPAL DA
SERRA

Crescimento em harmonia com o meio ambiente

Com integração entre lavoura, pecuária e floresta, produtores adotam técnicas sustentáveis para garantir a conservação de recursos naturais para as futuras gerações

A AGROPECUÁRIA foi a base das primeiras civilizações ao redor do mundo e uma das primeiras atividades econômicas e produtivas da sociedade. Até meados do século XX, a economia brasileira se sustentava principalmente no setor primário - que compreende agricultura, pecuária e extrativismo - e era dominado por práticas rudimentares. De lá para cá, muita coisa mudou: o campo se modernizou e passou a adotar estratégias sustentáveis, para crescer em harmonia com o meio ambiente.

Essa transformação de pensamento e, conseqüentemente, de atitude aconteceu, principalmente, a partir da Eco 92 - a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, aponta o engenheiro agrônomo, mestre em recuperação de áreas degradadas e

doutor em Engenharia de Água e Solo Maurício Novaes Souza.

“Com a Eco 92, as questões ambientais ficaram muito evidentes, e iniciou-se a discussão sobre a mudança climática. Considero que a conferência foi um marco para a sustentabilidade na agropecuária”, pontua Souza.

O especialista em recuperação de áreas degradadas cita um exemplo de prática sustentável que tem ganhado espaço nas propriedades: “É a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), na qual planta-se uma determinada cultura agrícola, mas destina-se uma faixa para pasto e outra para árvores. Os benefícios desse modelo são muitos, como: as árvores fazem sombra para o gado e protegem o solo da radiação; produzem folhas e galhos, que geram matéria orgânica para a plantação; ajudam a

controlar o vento sobre o solo e aumentam a absorção de água”, lista Souza.

O professor ressalta que é possível produzir de forma agroecológica, mesmo em escala comercial, e cita outro exemplo de prática sustentável: “A adubação verde, sem agrotóxico, que tem sua rentabilidade comprovada”.

Júlio Rocha, presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Espírito Santo (Faes), pontua que a sustentabilidade é um compromisso da maior parte dos produtores brasileiros. “Países de primeiro mundo não têm área de preservação como temos no Brasil”, frisa.

Por outro lado, Rocha acredita que ainda é preciso superar resquícios de tradicionalismo no setor primário. “Há produtores que querem continuar fazendo como as gerações passadas, quando havia abundância de mão de obra e terra fértil. Mas a realidade mudou e a tecnologia e assistência técnica são a chave do sucesso para bons resultados em sustentabilidade e produtividade”, avalia.

Em média no Brasil, aponta Rocha, menos de 10% dos produtores têm

FREEPIK



O sistema de marketplace garante mais celeridade aos negócios e até mesmo a redução do preço final ao comprador”

Júlio Rocha
PRESIDENTE DA FAES



acesso a informações, atualizações e troca de experiências sobre as melhores práticas conservacionistas. “É preciso aumentar a capacidade de assistência técnica no Brasil. Além disso, a tecnologia permite produzir mais, respeitando os princípios de preservação, com menos mão de obra, que é outro problema, porque mão de obra está em falta para o setor. Se o produtor não tiver conhecimento, ele fica de fora”, afirmou.

Para dar esse suporte ao homem do campo, o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar-ES) desenvolve um programa de assistência técnica e gerencial, em parceria com os sindicatos rurais capixabas.

Segundo a superintendente do Senar-ES, Leticia Toniato, são atendidos 1.500 produtores rurais de diversas cadeias produtivas no Espírito Santo, entre elas o cacau e a pimenta, de forma totalmente gratuita.

“O produtor rural recebe, pelo período de dois anos e quatro meses, a visita mensal de um técnico de campo especialista na cultura que é desenvolvida na propriedade, para fornecer

assistência técnica sobre novas tecnologias e redução de custos e, principalmente, da gestão empresarial dessa propriedade”, explica Leticia.

Além do programa de assistência técnica e gerencial no campo, o Senar-ES atende às demandas de formação profissional e promoção social, para ampliar o acesso ao conhecimento e abrir oportunidades para o aumento da produtividade, da renda e da qualidade de vida dos produtores rurais.

A superintendente destaca, inclusive, que há uma grande oferta de oportunidades de trabalho no meio rural e que o Senar-ES oferece qualificação da mão de obra para trabalhadores desempregados na área urbana que desejem migrar para o campo. “É um contrassenso haver tantas pessoas desempregadas nas cidades sendo que há uma grande demanda por mão de obra no meio rural”, pontua Leticia.

Outra iniciativa do Senar-ES é o programa de saúde do homem e da mulher do campo, que oferta exames preventivos, consultas de urologia e ações re-creativas para as famílias. ▶



O produtor rural recebe, pelo período de dois anos e quatro meses, a visita mensal de um técnico de campo especialista”

Leticia Toniato
SUPERINTENDENTE DO SENAR





Área reflorestada de propriedade em João Neiva chega a 112 mil metros quadrados

Plantio de árvores faz brotar nascentes no ES

Práticas de reflorestamento ganham cada vez mais adeptos, promovendo equilíbrio ambiental

A RECUPERAÇÃO de áreas e o reflorestamento podem ser o caminho para a agropecuária do século XXI. Ganhando a adesão de produtores capixabas, o sistema agroflorestal é um exemplo de iniciativa de plantio de espécies arbóreas, que são colocadas no meio da plantação de uma cultura.

“As espécies arbóreas costumam ser madeira de lei, uma cultura frutífera ou culturas anuais, como o milho e o feijão. Depende também da região. Em Domingos Martins e Venda Nova do Imigrante, o abacateiro, espécie

arbórea, tem dado muito certo nesse sistema agroflorestal”, contou Maurício Novaes Souza, engenheiro agrônomo, mestre em recuperação de áreas degradadas e doutor em Engenharia de Água e Solo.

Aliás, o reflorestamento tem mostrado bons resultados, animando produtores e entrando na pauta de programas das iniciativas pública e privada. Reflorestando é possível ver a volta de nascentes, após poucos anos. “Durante muito tempo, as árvores - que protegem as nascentes - foram retiradas para dar



Durante muito tempo, as árvores foram retiradas para dar lugar a pastos. Como resultado, as fontes secam. Mas trazendo a mata de volta, com o passar dos anos, as nascentes voltam”

Maurício Novaes Souza
ENGENHEIRO AGRÔNOMO



lugar a pastos. Como resultado, as fontes secam, o solo fica compactado e, quando chove, a água não infiltra, o que também ajuda a explicar as enchentes. Mas trazendo a mata de volta, com o passar dos anos, as nascentes voltam”, disse Maurício.

O professor lembra do exemplo do Instituto Terra, do fotógrafo Sebastião Salgado, que ajudou a plantar 2,3 milhões de árvores e proteger 2 mil nascentes na Bacia do Rio Doce, no Espírito Santo e em Minas Gerais.

Outro exemplo de reflorestamento que auxiliou a recuperação de nascentes veio de João Neiva, Norte do Estado. Em uma área de 112 mil metros quadrados, o advogado Apolônio Cometti plantou mais de 400 espécies de árvores. Ele conta que, após iniciar o replantio, no ano 2000, animais foram aparecendo no local. Surgiram também três nascentes de águas que correm toda a propriedade.

Para incentivar o replantio nas propriedades, o governo estadual mantém o programa Reflorestar. Além de promover a restauração do ciclo hidrológico por meio da conservação e recuperação da cobertura florestal, essa iniciativa gera oportunidade e renda, uma vez que os produtores que adotam boas práticas e cumprem exigências do programa são remunerados. ▽

Fertilizantes de alto desempenho



Estado tem incentivado o uso de energias renováveis no campo, como a solar, que utiliza placas fotovoltaicas

PIXABAY



Estado aposta em fontes de energia renováveis

Espírito Santo aderiu a programas da ONU para redução da emissão de poluentes e, até 2050, visa à neutralização das emissões de gás carbônico

COM A combinação de décadas de poluição e desmatamento, o aquecimento global virou realidade. Daí a importância do reflorestamento para a agricultura, a pecuária e o equilíbrio ambiental. O Espírito Santo aderiu, em 2021, às campanhas “Race to Zero” (Corrida para o Zero) e “Race to Resilience” (Corrida para a Resiliência), da Organização das Nações Unidas (ONU),

visando à redução de emissões de gases de efeito estufa e à resiliência climática. O Estado quer, até 2050, neutralizar as emissões de gás carbônico.

Para atingir esse objetivo, o secretário de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Fabricio Machado, cita iniciativas como o Programa Reflorestar e os incentivos para a energia renovável.

“Estamos atualizando o inventário de

gases de efeito estufa e vamos entregar, em 2022, o Plano Estadual de Mudanças Climáticas, que vai estabelecer as diretrizes para a indústria e agricultura de baixo carbono”, afirma. “Um dos principais desafios é fazer essa transição, ou seja, incentivar energias renováveis, solar, eólica e biomassa”.

Como forma de serem mais sustentáveis, propriedades rurais têm buscado a instalação de usinas de energia solar por meio de placas fotovoltaicas. Segundo o sócio e projetista da VP Solar, Pedro Henrique Lopes, a procura tem sido grande, principalmente por ser um investimento com retorno garantido.

A satisfação do cliente tem sido garantida, afirma o sócio-proprietário da VP Solar, Vinícius Allazio. “Principalmente por ser zona rural e ocorrer a isenção de algumas taxas, como a taxa de iluminação pública, podendo a fatura de energia vir só com o valor mínimo, que é a taxa de disponibilidade. A preferência deles, se o objetivo for aumentar a produção de energia solar, é instalar na propriedade por conta da condição facilitada de aprovação do projeto, o que torna mais fácil e rápido para solicitar a ampliação”, diz.

Grandes indústrias e empresas estão desenvolvendo ações e programas para neutralização do carbono. O Grupo ArcelorMittal segue a meta global de 25% de redução das emissões de CO2 para 2030 e de neutralidade até 2050.

Na Suzano, faz parte das metas reduzir em 15%, até 2025, as emissões de gases de efeito estufa por cada tonelada de produção. “Sendo uma empresa de base florestal, a Suzano tem importante papel no sequestro de carbono na atmosfera. Além de compensar as emissões de gases do efeito estufa próprios, a companhia remove mais gases do que emite.”

Já a Vale tem plano para investir de US\$ 4 bilhões a US\$ 6 bilhões na redução de emissões de carbono. A companhia espera capturar 26 mil toneladas de CO2 equivalente por ano com a recuperação de 6 mil hectares de floresta em dois anos e segue o desafio de zerar suas emissões líquidas de carbono até 2050. ▽



Chegou a _____
RANGER FX4
A Raça Forte do Agro

*Toda performance off-road, em uma versão topo de linha,
com acabamento exclusivo!*



Faça já o test drive na VIAFOR mais próxima.

VITÓRIA | COLATINA | LINHARES

www.viaforveiculos.com.br | @viaforveiculos 27 3723-0050



Setor de fertilizantes tem fortalecido a produção para suprir agro local



Independência que vem do fertilizante capixaba

Guerra na Ucrânia reduziu oferta de insumos para adubação e abriu espaço para fabricantes locais crescerem a produção e conquistarem novos mercados

ENTRE AS várias consequências econômicas da guerra entre a Rússia e a Ucrânia, o impacto sobre os fertilizantes é o que mais preocupa o mercado brasileiro, fortemente dependente dos insumos agrícolas desses países.

No Espírito Santo, no entanto, empresas têm apresentado alternativas ao adubo importado. São negócios que apostam em fertilizantes, minerais e insumos para produção “made in ES”. Com a alta demanda, esses negócios,

inclusive, já fazem planos de expansão.

É o caso da Natufert, companhia com sede em Ibatiba, que quer dobrar de tamanho em dois anos. Serão investidos R\$ 7 milhões para ampliar a capacidade de armazenagem e entrega, que deve saltar de 20 mil toneladas por ano, produzidas no final de 2021, para 40 mil toneladas/ano em 2023.

Maurício Cota, diretor-técnico da empresa, explica que o negócio já vinha em crescimento, mas a guerra reforçou a decisão. “80% do nosso fertilizante vêm de fora. Isso ficou evidenciado pela guerra, que deixou claro os altos custos dos insumos”, comenta.

A Natufert vende fertilizantes para produtores do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, da Bahia e de Goiás. O principal insumo da empresa é o material orgânico das granjas da região serrana capixaba.

“Nosso produto é diferenciado e de alta performance porque não é simples mistura de insumos. É feito um processo mais longo. Pegamos o composto orgânico, fazemos a compostagem e transformamos em fertilizante”, explica Maurício.

A empresa conta com linhas para as lavouras de café – conilon e arábica –, hortaliças, frutas e grãos, como milho, soja e feijão, por exemplo.

Em meio à crise global do setor, outra empresa tem se destacado: a Fertilizantes Heringer. O gerente comercial da unidade de Viana, Leonardo Torres, diz que há aumento da demanda.

“Outro fator é que os produtores têm buscado produtos especiais para aumentar a qualidade da produção, como fertilizantes sem cloro na formulação. Os agricultores estão buscando plantios mais produtivos e também diferenciados, o que demanda maior consumo de adubo por hectare”, comenta.

A empresa já traça planos de aumentar a participação no mercado capixaba, “Temos projeto de crescer nosso ‘share’ (participação no mercado) no Espírito Santo. Temos uma capacidade fabril grande e vamos focar em produtos especiais que tragam melhor desempenho ao produtor rural”, diz Torres.

Enquanto a guerra escancarou a dificuldade em obter fertilizantes, uma iniciativa de reaproveitamento de matérias-primas pode reduzir ainda mais a dependência do adubo importado.

A ArcelorMittal Tubarão deve iniciar, até 2023, a destinação de resíduos do processo de fabricação do aço para a produção de fertilizantes. São sobras de matérias-primas ricas em minerais que ajudam nas lavouras e estão presentes na maioria dos adubos vendidos.

A novidade deverá impulsionar a produção de fertilizantes no Estado. Leila Kauffmann, gerente de Coprodutos da ArcelorMittal Tubarão, explica que, na produção do aço, há um grande excedente de materiais, que podem ser usados na agricultura. Ela destaca que os parceiros almejados são empresas comprometidas com ciclos sustentáveis.

De acordo com Ricardo Moreira, especialista de Coprodutos da ArcelorMittal Tubarão, há um grande potencial para o negócio, uma vez que, para cada tonelada de aço produzida, são gerados 600 quilos de resíduos excedentes.

ENTENDA AS DIFERENÇAS ENTRE OS TIPOS DE FERTILIZANTES

O que são fertilizantes convencionais?

Também chamados de fertilizantes inorgânicos ou minerais, são comumente obtidos pelo processamento de rochas. Muitos deles, particularmente aqueles que são fontes de nitrogênio, necessitam também do uso de combustíveis fósseis para sua produção, tais como o petróleo, o carvão mineral e o gás natural.

Qual é a principal característica desse tipo de fertilizante?

Uma das características dos fertilizantes minerais que os diferencia dos orgânicos é que os nutrientes são mais concentrados (maior quantidade de nutriente por quilo de fertilizante) e mais facilmente disponíveis para a nutrição de plantas (salvo algumas exceções).

O que são fertilizantes orgânicos?

Os fertilizantes orgânicos, sólidos ou líquidos são obtidos a partir de resíduos de vegetais e/ou animais e possuem como elemento químico em maior abundância o carbono, obtido pelo processo de fotossíntese. Os fertilizantes orgânicos também possuem outros

elementos químicos nutrientes de plantas, mas em menor quantidade que os fertilizantes minerais, como nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio e enxofre.

Qual é a vantagem de se usar um fertilizante orgânico?

Além de nutrientes, os fertilizantes orgânicos podem ser fontes de micro-organismos benéficos para a saúde do solo e a nutrição das plantas. E são fundamentais para a liberação dos nutrientes no fertilizante orgânico para a posterior absorção pelas plantas.

É correto afirmar que toda produção que se usa fertilização orgânica é orgânica?

Não, pois, além da fertilização orgânica, é necessário que o produtor organize todo os processos que também envolvem o manejo de pragas, doenças e plantas espontâneas, bem como todas as atividades do plantio à colheita e pós-colheita. Ou seja, a fertilização é uma parte do processo de produção orgânica.

Fonte: Danilo Andrade Santos, doutor em Produção Vegetal pela Ufes e pesquisador bolsista de Desenvolvimento Científico Regional (Convênio CNPq/Fapes)



FREEPIK

Pré-composto é muito procurado por produtores de alimentos orgânicos



Aubos verdes aumentam o rendimento da produção

A utilização de biofertilizantes no Estado tem crescido. Dados do Incaper apontam que o produto enriquecido com nitrogênio e potássio, aplicado na produção de tomate, aumenta o rendimento de frutos em até 40%. A prática dessa adubação em hortaliças pode elevar os rendimentos comerciais em até 50%.

Uma das iniciativas para a técnica de produção de fertilizantes orgânicos é da usina de compostagem em parceria com o Incaper e a Prefeitura de Viana.

Segundo a prefeitura do município, a produção corresponde a 200 metros cúbicos por mês de pré-composto e já há planos de expansão em estudo. Atualmente, a usina atende agricultores de Viana e cidades vizinhas, mas há também a distribuição para outros municípios do Estado

por meio de programas apresentados à Secretaria de Agricultura de Viana.

“O perfil do comprador é o de pequeno produtor e agricultor familiar, na maioria, com foco na agricultura orgânica. A procura do pré-composto tem aumentado por causa da forma como é produzido, livre de contaminantes químicos, e por ser orgânico”, conta o prefeito de Viana, Wanderson Bueno.

Segundo Danilo Andrade Santos, doutor em Produção Vegetal pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) e pesquisador bolsista de Desenvolvimento Científico Regional (Convênio CNPq/Fapes), existem nesse mercado alternativas, como o adubo verde, a compostagem e a vermicompostagem, águas residuárias e a aplicação de biocarvão.

Mas Souza é enfático sobre a importância de que essas fontes estejam isentas de agentes químicos e biológicos.

“Sobre os custos, serão tão mais baixos quanto mais próximos dos sistemas de produção estiver o produto ou a matéria-prima. A adoção da fertilização orgânica bem planejada agrega valor à propriedade rural, já que pode contribuir para melhorar os atributos de fertilidade do solo, como: liberação mais equilibrada de nutrientes para as plantas; e a melhoria da capacidade do solo em retenção de água. Além de amenizar variações de temperatura, aumentar as reservas e a capacidade de retenção de nutrientes e regular a atividade dos microrganismos do solo”, diz. ▀

VEST FAESA 2022

 **FAESA**
CENTRO UNIVERSITÁRIO

50 ANOS

JULIA SIMOURA
Aluna de Publicidade
e Propaganda

GRANDES

HISTÓRIAS

**PRECISAM
DE GRANDES
COMEÇOS.**

CAMPUS VITÓRIA

Administração
Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Arquitetura e Urbanismo
Ciência da Computação
Ciências Biológicas
Ciências Contábeis
Design de Moda
Design Gráfico
Direito
Enfermagem
Engenharia Ambiental
Engenharia Civil

Engenharia da Computação
Engenharia de Produção
Engenharia Elétrica
Engenharia Mecânica
Engenharia Química
Jogos Digitais
Jornalismo
Medicina Veterinária
Odontologia
Pedagogia
Psicologia
Publicidade e Propaganda
Sistemas de Informação

CAMPUS CARIACICA

Administração
Análise e Desenvolvimento
de Sistemas
Direito
Processos Gerenciais

UNIDADE DE LINHARES

Agronomia

CONHEÇA TODOS
OS CURSOS EAD EM:

EAD.FAESA.BR

PRESENCIAL ♦ **EAD**

INSCREVA-SE E COMECE UMA NOVA HISTÓRIA:
FAESA.BR ♦ ☎ 27 2122-4100

A união faz a força no agronegócio



Leticia Lindenberg explica que a área da fazenda se divide entre o plantio de soja e milho, manejo de floresta e criação de gado

Técnica que integra lavoura, pecuária e floresta diversifica a produção, eleva a produtividade da área e contribui para redução de gases de efeito estufa

A UTILIZAÇÃO de diferentes sistemas produtivos agrícolas, pecuários e florestais dentro de uma mesma área é uma estratégia de produção que vem crescendo no Brasil nos últimos anos. Chamado de integração lavoura-pecuária-floresta, com a sigla ILPF, esse sistema pode ser feito em cultivo consorciado, em sucessão ou em rotação, de forma que haja

benefício mútuo para todas as atividades envolvidas.

Presente em 17 milhões de hectares no Brasil na safra 2020/2021 e com potencial de expansão podendo chegar a 48 milhões de hectares, de acordo com informações da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), esse modelo de sistema integrado, além de otimizar a fertilidade do solo e o uso

dos insumos, diversificar a produção e elevar a produtividade em uma mesma área, acaba sendo ambientalmente mais sustentável, pois contribui para a redução da emissão de gases causadores de efeito estufa e promove a recuperação de áreas de pastagens degradadas.

Incentivada pelas vantagens econômicas e ambientais desse sistema, Leticia Lindenberg, proprietária da Fazenda Três Marias, em Linhares, decidiu implantar a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) em sua propriedade em parceria com a Suzano, maior produtora mundial de celulose de eucalipto, que irá fazer o plantio, o manejo e

a colheita da floresta de eucalipto. Na mesma área da fazenda, em um sistema de cultivo consorciado, a propriedade terá floresta, plantio de soja e milho e criação de gado.

“Além de receber o pagamento do arrendamento da terra, com esse sistema, a rentabilidade por hectare aumenta, pois eu consigo otimizar a área da criação extensiva de gado, que passa a comportar mais animais. Com a rotação do cultivo de grãos, eu consigo ampliar a produtividade da terra e rentabilizar a área durante o período de crescimento da floresta. E com a sombra proporcionada pelo eucalipto, o gado tem um maior conforto térmico e consegue ganhar peso em menos tempo, então a produção de carne aumenta em relação ao gado que é criado no sol. Com a profissionalização do manejo, o ganho na pecuária aumenta de 30% a 40% na arroba do boi”, explicou Leticia.

Em relação à vantagem ambiental, Leticia destacou que o sistema ILPF ajuda com o sequestro de carbono. “A pecuária envolve a polêmica ambiental da emissão de gases de efeito estufa pelos animais, que é poluente e destrói a camada de ozônio. E com o plantio de florestas, é feita uma compensação dessa emissão”, ressalta a produtora, que tem se dedicado a conhecer em profundidade a técnica ILPF e as experiências já consolidadas em outras propriedades rurais do país para trazer as inovações ao Espírito Santo.

Entre as vantagens do sistema, de acordo com o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), ao agregar em uma mesma propriedade diferentes sistemas produtivos como grãos, gado e agroenergia, preservando a floresta, os produtores podem minimizar perdas financeiras e déficits de emprego e renda no campo em função das oscilações do mercado e de eventos climáticos adversos. Agindo como uma barreira natural contra doenças dispersas pelo vento, a floresta protege as plantações de intempéries climáticas, regula o microclima da área e auxilia no bem-estar do gado.

Floresta, lavoura e pasto convivem em harmonia



CAPACITAÇÃO

Em função da importância da pecuária para o desenvolvimento econômico e social do Espírito Santo, o Incaper criou o projeto “Fomento da Bovinocultura Sustentável” para capacitar produtores rurais e suas famílias sobre sustentabilidade dos sistemas de produção. Entre as ações, o projeto integra a implantação de unidades demonstrativas de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) em Cachoeiro de Itapemirim e Linhares.

Com a vertente da pecuária leiteira exercida predominante por produtores familiares no Estado, o Incaper identificou que em algumas propriedades há pouca tecnificação e diversificação em áreas com baixa produtividade e pastagens degradadas, o que limita o desenvolvimento da atividade.

Renan da Silva Fonseca, extensionista do Incaper e coordenador das unidades ILPF, ressalta que a proposta com a implantação das unidades é demonstrar

para os produtores o potencial dessa tecnologia, já consolidada em outras regiões do país e que pode ser uma alternativa economicamente viável e ambientalmente sustentável, e sua aplicabilidade no Espírito Santo, através de ações de capacitação e visitas técnicas.

“Trouxemos o sistema para as regiões representativas da realidade das propriedades rurais do Norte e do Sul do Estado, para que os produtores conheçam a tecnologia ILPF. Na unidade do Norte, aplicamos a modalidade lavoura-pecuária (ILP), sem o componente florestal, e na unidade do Sul, aplicamos a integração pecuária-floresta (IPF). No primeiro caso, os benefícios incluem a melhoria na qualidade do solo e a recuperação de áreas degradadas. No segundo modelo, o principal benefício, além do incremento na produtividade da área, é o conforto térmico que a sombra das árvores proporciona aos animais. Ambas são modalidades do sistema ILPF”, explicou o especialista. ▀

Terra fértil para cultivo de florestas

Além do eucalipto, de onde é extraída a celulose, o Estado conta com plantio de seringueiras, pinos e palmáceas com capacidade de crescimento

O ESPÍRITO Santo é terra fértil para as florestas. Quando se fala em plantio de árvores para extração de matéria-prima, o eucalipto lidera, mas a silvicultura capixaba não se restringe a essa cultura.

O potencial de crescimento da atividade no Estado, avalia o coordenador de silvicultura e produção vegetal da Secretaria Estadual de Agricultura (Seag), Pedro Carvalho, é enorme. Ele pontua que, embora a produção de eucalipto ocupe a maioria dos hectares, não se deve perder de vista o investimento em florestas como as de seringueira; frutas da Mata Atlântica; pinos, mais conhecidos como pinheiros; entre outras menores, como as palmáceas.

Silvicultura, explica Carvalho, é o cultivo de árvores, que pode ter como foco a produção de matéria-prima e a preservação ambiental. Ao todo, o Espírito Santo conta com 250 mil hectares de florestas de eucalipto, sendo que cerca de 80% são da Suzano. As seringueiras, informa, correspondem a cerca de 10 mil hectares, em regiões litorâneas, como Guarapari, na Grande Vitória; e São Mateus, no Norte do Estado.

250 MIL

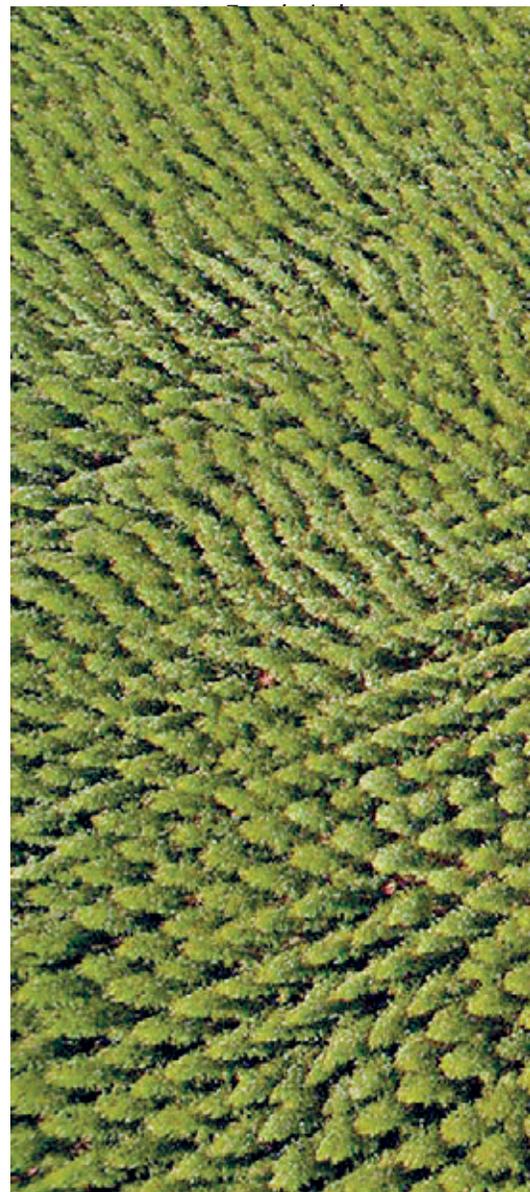
HECTARES de florestas de eucalipto estão plantados no ES

10 MIL

HECTARES de seringueiras são cultivados no Estado

Os pinos são encontrados principalmente na região Serrana, em uma média de 2.500 hectares. “Ele tem uma resina de alto valor, utilizada em muitas indústrias, como a dos cosméticos”, diz.

Cerca de 1.200 hectares abrangem cultivos como os de mogno africano, guanandi, cedro australiano e palmáceas, a exemplo da Pupunha e da Juçara. No caso dessa última, ela incrementa os negócios de cerca de 350 famílias, que a utilizam para fazer polpa.



Entre as frutas da Mata Atlântica, o coordenador da Seag cita jaboticaba, araçá e cambuci. Esse tipo de produção é incentivado por meio do Plano Estadual de Silvicultura de Espécie Nativa.

Como o ciclo é longo, de 40 a 60 anos, ele explica que a espécie é mais atrativa para grandes empresas, que fazem investimento a longo prazo. Para o produtor são mais interessantes as florestas, como as de eucalipto, cujo ciclo é de sete anos; pupunha, de um a dois anos; e seringueira, de onde é possível extrair a borracha, a partir de oito a 12 anos.



1 A 2 ANOS

É O CICLO DA PUPUNHA

7 ANOS

É O CICLO DO EUCALIPTO

8 A 12 ANOS

É O CICLO DA SERINGUEIRA

Tecnologia na escolha dos locais de produção

Apesar de obter 80% dos 250 mil hectares de floresta de eucalipto do Espírito Santo, a Suzano busca expandir ainda mais sua base florestal. A gerente-executiva de Negócios Florestais da empresa, Jany Kelly Guizzardi, afirma que isso tem sido feito, por exemplo, por meio de aquisição ou arrendamento de áreas rurais, plantios, conduções e tratos culturais.

Em seu processo de produção, a Suzano conta com o Geographic Information System (GIS), que auxilia em seu planejamento estratégico. A tecnologia, afirma o gerente de Geoprocessamento e Cadastro Florestal, Richard Mendes Dalaqua, está presente na escolha das áreas para ampliação da produção e na identificação dos possíveis fornecedores externos de eucalipto, bem como na geração de uma

base cartográfica confiável e precisa, para o uso mais adequado e otimizado das propriedades.

Todo o controle do ativo biológico da companhia passa pelo GIS para detectar e acompanhar eventuais anomalias na produção, além de quantificar e atualizar as áreas florestais destinadas à produção de madeira e áreas preservadas. ▽



Produção animal em expansão

Criação de gado, porcos e aves avança no Estado e proporciona mais renda no meio rural

DE NORTE a Sul do Espírito Santo, a criação de animais tem grande relevância. Representa uma fonte de sustento para as famílias do Estado que estão no campo e alimento para quem está na cidade. Nos últimos anos, o manejo animal vem mudando com a chegada de novas tecnologias e também proporcionando mais renda aos produtores.

Os desafios para a criação de cada tipo de animal têm muitas semelhanças. Do galinheiro aos pastos e chiqueiros, os criadores citam, por exemplo: aumento no valor dos insumos da alimentação (principalmente milho e soja), baixo preço de venda, falta de mão de obra e exigência

do mercado por produtos cada vez mais sustentáveis.

Uma das atividades mais importantes no Espírito Santo é a avicultura. Para se ter uma ideia, o Estado tem mais aves do que pessoas, sendo quase cinco aves para cada habitante. São 18 milhões de galinhas e quase 4 milhões de codornas criadas em 43.362 estabelecimentos, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Segundo os dados mais recentes do IBGE, a produção de ovos de galinha rendeu aos avicultores, em 2020, mais de R\$ 1,2 bilhão. Já os ovos de codorna representaram receita de R\$ 71 milhões.

Vale lembrar que a maior produção de ovos, e também criação de aves, está situada em Santa Maria do Jetibá, na Região Serrana. Sozinho, o município produz 92% de todos os ovos comercializados pelas granjas capixabas.

Por lá, os produtores vêm inovando na forma de produzir ovos utilizando sistemas onde as aves não ficam confinadas, o chamado "cage free" ("livre de gaiola", em tradução livre).

Já a pecuária bovina, de acordo com o Instituto de Defesa Animal (Idaf), está presente em mais de 35.600 propriedades capixabas e 34.100 produtores estão voltados à atividade no Estado.

De acordo com dados de 2019 do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), o Estado tem área de 1,46 milhão de hectares de pastagens destinadas, em sua maior parte, à bovino-cultura de corte e leite.

Segundo a Pesquisa da Pecuária Municipal de 2020 (PPM/IBGE), o Espírito Santo tem 2,1 milhões de cabeças de gado bovino e um rebanho de 4,4 mil bubalinos (búfalos). Naquele mesmo ano, a produção de leite capixaba rendeu R\$ 653 milhões aos pecuaristas.

A pecuária leiteira destaca-se ainda por proporcionar renda durante todo o ano para os produtores. Juntos, eles fornecem leite para 90% dos municípios capixabas. Aliás, leite, carne e derivados produzidos no Espírito Santo são, em sua maioria, destinados ao abastecimento do mercado interno.

De acordo com o Incaper, a pecuária moderna tem como desafio conciliar o desenvolvimento rural sustentável e a preservação do meio ambiente.

Outra atividade da pecuária que vem crescendo no Estado é a criação de porcos, ou suinocultura. De acordo com o IBGE, são 215,6 mil suínos criados em 22.300 propriedades no Estado.

Ainda há, no Estado, outras criações que merecem destaque, como a aquicultura, com produção equivalente a R\$ 30 milhões, e a produção de mel, que somou R\$ 7,3 milhões, ambos em 2020. ▀

FERTILIZANTES



HERINGER

*Para uma
colheita maior*





Custo dos insumos para a criação de porcos vem aumentando para o produtor



A suinocultura tem relevância para o mercado capixaba, por ser uma proteína essencial para o consumidor”

Nélio Hand

DIRETOR-EXECUTIVO DA AVES E DA ASES



“Apesar de ser uma atividade pequena, se comparada à produção dos outros Estados do país, ela tem uma relevância significativa para o mercado capixaba, com suinocultores envolvidos e produzindo uma proteína essencial para o consumidor”, comenta o diretor-executivo da Associação dos Avicultores do Estado do Espírito Santo (Aves) e da Associação de Suinocultores do Espírito Santo (Aases), Nélio Hand.

Vale destacar que o Brasil tem o quarto maior rebanho suíno do mundo, além de ser o quarto maior produtor mundial dessa proteína e o quarto maior exportador. No ano de 2020, o país tinha o equivalente a 41,1 milhões de suínos.

De acordo com Hand, a produção vem sendo mais efetiva nos últimos anos. “Isso possibilita que se tenha um produto cada vez com maior qualidade para atender aos anseios do consumidor que busca um custo menor. Mas estamos atravessando um momento em que os custos de produção estão muito elevados, ou seja, os avicultores e suinocultores estão pagando muito caro pelos insumos, o que, em alguns momentos, inviabiliza certos negócios”, destaca.

Segundo ele, o uso de novas tecnologias é importante para que os criadores possam acompanhar a produção mundial, além da demanda cada vez mais crescente em relação ao consumo de proteína animal. ▽

Destino certo para criação de porcos

Ainda pequena no Estado, toda a produção da suinocultura é destinada ao mercado local

A SUINOCULTURA no Espírito Santo é responsável pela produção de cerca de 2.500 toneladas mensais de proteína animal, o que representa em

torno de 330 mil animais para produção anual de carnes. Toda essa produção é destinada para o mercado local, ou seja, consumida no próprio Estado.

Galinha dos ovos de ouro em **versão moderna**

LEANDRO FIDELIS/COOPEAVI/DIVULGAÇÃO



Automação dos criadouros e emprego de novas tecnologias impulsionam avicultura e fazem Estado virar referência nacional na produção de ovos

AVICULTURA de corte (abate) e de postura (ovos) tem grande relevância no desempenho da pecuária do Espírito Santo. As granjas capixabas produzem 15 milhões de ovos por dia, gerando cerca de 37,5 milhões de dúzias por mês. Nos últimos anos, o emprego de novas tecnologias, a modernização e a automação dos criadouros estão possibilitando o aumento desses e de outros indicadores.

“De forma geral, nos últimos anos, o que mudou foi o emprego da tecnologia e da modernização que nós tivemos na produção de aves, ovos e suínos, além da automatização das granjas e a tecnologia empregada nos galpões, com temperatura e ambiência controlada, tudo isso visando a uma

produtividade mais efetiva, com proteção sanitária melhor. Outro aspecto que teve crescimento nos últimos anos foi o bem-estar animal”, comenta o diretor-executivo da Associação dos Avicultores do Estado do Espírito Santo (Aves) e da Associação de Suinocultores do Espírito Santo (Ases), Nélio Hand.

De acordo com Nélio, a produtividade vem crescendo. Na década de 1960, por exemplo, o frango de corte comercializado vivo pesava em média 1,6 kg, com a idade de abate de 56 dias, e taxa de conversão alimentar de 2,25 kg. Hoje, a ave chega ao ponto de abate com 2,8 kg em 45 dias com uma conversão alimentar de 1,6 kg. Na década de 1980, a ave produzia

cerca de 250 ovos por ciclo. Hoje, produz quase o dobro: cerca de 500 ovos por ciclo.

“No geral, a maior parte da produção está concentrada nas mãos dos grandes produtores. Mas, em números de produtores, a grande maioria é formada por pequenos avicultores e suinocultores, que utilizam a mão de obra familiar. Nesse contexto, também é importante ressaltar a relevância cultural que a avicultura e suinocultura representam”, explica Nélio.

Ainda segundo o diretor-executivo, a maior parte da produção abastece o mercado interno capixaba. “O frango de corte tem 70% da sua produção destinada para o mercado interno. Um percentual de 12% é para o Rio de Janeiro, 8% são para a Bahia, além de outros Estados, e em torno de 6% são exportados”, explica.

Quanto aos ovos, 30% da produção ficam no mercado interno, 28% têm como destino o Rio de Janeiro, 25% o mercado da Bahia, 8% para Minas Gerais, e o restante vai para as regiões Centro-Oeste e Nordeste.

Vale ressaltar que o município capixaba Santa Maria de Jetibá é reconhecido pelo IBGE como o maior produtor de ovos do país. Segundo dados da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), o Espírito Santo é o segundo maior Estado em produção de ovos no Brasil, representando mais de 10% da produção nacional.

O município também é exemplo na implementação de tecnologias e de novas formas de criar os animais, como o chamado cage free (livre de gaiola, em tradução livre). Nesse tipo de criadouro, as galinhas ficam soltas em uma área cercada. ▽

“Tinder dos gados” garante bezerros com DNA superior

FAZENDA PORTO DO ENGENHO/DIVULGAÇÃO

Anselmo Laranja, da fazenda Porto do Engenho, usa tecnologia para melhoramento genético do gado



e dos touros e identificam em quais casos o cruzamento irá gerar bezerros com DNA de maior qualidade.

Além do acasalamento dirigido, que resulta em animais geneticamente superiores, os programas geram indicadores de desempenho e certificação e contribuem com a preservação do meio ambiente.

A tecnologia é a principal aliada da pecuária de ciclo curto, em que são garantidos animais precoces sexualmente e prontos para o consumo humano também mais cedo.

“Em geral, a fêmea zebuína engravidar a partir dos 24 meses. Hoje, conseguimos que 70% engravidem antes dos 15 meses, que são as super-precoces, e 77% antes dos 18 meses. Já o ponto de abate foi encurtado de 30 para 24 meses”, diz o produtor Anselmo Laranja, da fazenda Porto do Engenho, em Cariacica.

Para ele, não basta o gado ser melhorado. É preciso também apresentar desempenho. Por isso, os animais passam por certificação que envolve maior rendimento de carcaça e desossa, com carnes de melhor qualidade. O gerenciamento do rebanho, o controle da qualidade do pasto e de suplementos para o gado também são monitorados, de acordo com os dados computados.

“Uma tecnologia amplamente testada e que traz resultados é a inseminação artificial. A Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) gera eficiência reprodutiva dos rebanhos por meio da indução e sincronização da ovulação das fêmeas. Funciona como locomotiva que melhora nutrição, práticas de manejo e mão de obra”, explica Breno Dallas Maestri, veterinário e produtor rural. ▽

Softwares com ferramenta genômica comparam informações de vacas e touros e identificam em quais casos o cruzamento será bem-sucedido

SE EM um passado não tão distante o acasalamento do gado era direcionado pela intuição do produtor, agora a tomada de decisão é ditada pela ciência, com a ajuda de

programas que funcionam como um “Tinder da pecuária”.

A partir de um banco de dados, softwares com ferramenta genômica comparam as informações das vacas



O Espírito Santo tem um rebanho de 2,1 milhões de cabeças de gado bovino

Mais eficiência no uso do pasto na pecuária

Criação de gado deve aumentar, em espaço menor, graças à melhoria no manejo e nas pastagens

A PECUÁRIA deve crescer verticalmente nos próximos anos, produzindo mais dentro da mesma área que tem hoje no Estado. É o que aponta o presidente da Associação de Criadores de Nelore do Brasil, Nabih Amim El Aouar.

“Melhorando as pastagens, a genética do rebanho, independente da raça bovina, e utilizando todo o conhecimento com manejo dos animais, estimamos que a área de pastagem no Estado caia

de 1,3 milhão de hectares para um milhão de hectare nos próximos 10 anos, no mesmo passo em que nossa produção aumentará”, afirma.

O Espírito Santo tem um rebanho de 2,1 milhões de cabeças de gado bovino, segundo a Pesquisa da Pecuária Municipal de 2020 (PPM/IBGE), sendo que mais de 15 mil propriedades criam gado de corte (animais para abate).

De acordo com Nabih, há 20 anos, a

raça predominante criada no Estado era a Girolando, caracterizada por gado em várias tonalidades (marrom, preto e branco) e de estatura média. Porém, com a chegada do gado Nelore, raça proveniente da Índia, a preferência dos pecuaristas foi mudando.

“A predominância em todo o país é do gado Nelore. Cerca de 70% dos animais criados no Espírito Santo são dessa raça. Isso porque ela se adaptou muito bem ao clima do brasileiro, mais quente, além de serem animais maiores e que precisam de menos cuidados do que as demais raças”, explica.

A chegada de novas tecnologias vem ajudando os pecuaristas a fazer com que o gado seja mais produtivo. De acordo com Nabih, técnicas como a inseminação artificial e a melhoria na alimentação - rações, concentrados, sal-mineral - fazem os bois chegarem mais cedo ao ponto de abate.

“Hoje, existe uma denominação chamada ‘boi-china’, que é a exigência para que o animal criado em pastagem não passe de 30 meses (2 anos e meio) para abate. Os pecuaristas passaram a se esmerar a produzir animais mais precoces, pelo preço de venda e pelo tempo de chegada ao ponto, podendo produzir mais em menor prazo”, explica. ▽



Melhoramento genético do gado tem garantido leite de mais qualidade



Inovações vão do campo até as fábricas de laticínios

Produção de leite e derivados evolui após a adoção de técnicas mais modernas no manejo do gado

AS INOVAÇÕES na fabricação de laticínios começam no capim plantado para dar de alimento às vacas, passa pela ordenha e se estende até os produtos vendidos nas gôndolas dos supermercados. A chegada da tecnologia possibilitou o aumento da produtividade e também a criação de novos produtos, ainda mais saudáveis.

O diretor de Lácteos da Cooperativa

Agropecuária Centro Serrana (Coopeavi), Erik Pagung, explica que, embora grande parte dos produtores de leite do Estado ainda atue de maneira extrativista, sem muita tecnologia, outros buscaram melhorar sua produtividade. De acordo com ele, isso começou por meio da profissionalização dos produtores, com consultoria, assistência técnica continuada e melhoria na gestão da propriedade.

“Além disso, eles tiveram acesso a inovações que contribuem para o melhor desempenho da atividade, como controle zootécnico feito na propriedade; intensificação de áreas irrigadas e adubadas, para uma maior concentração de animais na mesma área; praticando o plantio de milho sorgo, cana-de-açúcar e capineira para o fornecimento de volumosos (alimentos que contêm alto teor de fibra bruta, mas baixo valor energético); e complementando uma dieta balanceada com o uso de ração concentrada, principalmente nos períodos de estiagem”, elenca.

O melhoramento genético, por meio da inseminação artificial e fertilização in vitro com tecnologia de ponta, também contribuiu para o aumento de produção e a qualidade do rebanho. A mecanização está sendo grande aliada ao produtor, levando em conta a escassez da mão de obra.

“Na parte fabril, temos ainda vários investimentos em equipamentos mais modernos com sistema de automação, permitindo ganho de produtividade com maior padronização e qualidade. Além de aumentar a capacidade produtiva, isso também possibilitou o desenvolvimento e lançamento de novos produtos. E, para o consumidor, a chegada de produtos mais nutritivos e saudáveis”, diz. ▽



ROBUSTEZ DE CAMINHÃO, CONFORTO DE AUTOMÓVEL

AUMENTE SUA FROTA SEM JUROS COM O **CONSÓRCIO CONTAUTO**.

CONTAUTO CAMINHÕES

A Contaauto Caminhões é representante da marca Foton, maior montadora de caminhões da China e a maior do mundo em volume de produção, unindo o que há de mais moderno a um excelente custo benefício. Possui um portfólio que incorpora os mais elevados conceitos de segurança, desempenho e conforto, atributos de qualidade superiores aos concorrentes e com preços mais competitivos.

CONTAUTO AUTO CENTER

Com mais de 50 anos de expertise no setor automotivo, o Grupo Contaauto reuniu toda bagagem técnica para cuidar de automóveis, caminhonetes, vans e caminhões de todas as marcas. Além de atuar nas vendas de produtos no atacado com preços altamente competitivos e atendimento de excelência. É credenciada a rede Bosch, uma marca de reputação mundial alicerçada em 100 anos de experiência, além disso, também oferece produtos das marcas Cummins, Mobil, Michelin, Continental, Bridgestone, ZF, Eaton, Cral, Mezoil, Brassif, Motorcraft e Omnicraft.

CONSÓRCIO CONTAUTO

O tradicional Consórcio Carinhoso voltou como Consórcio Contaauto, trazendo segmentos de motos, automóveis, máquinas, ônibus e van, além de diversos serviços como reforma, construção, viagens e cirurgias em um processo 100% digital.



Lucro que vem da força dos búfalos

Leite de búfala, além de queijo e manteiga, são fonte de renda para produtores rurais. Criação de cabras e ovelhas também cresce no Estado

A PRODUÇÃO de gado bovino e suíno e a avicultura estão presentes na grande maioria das propriedades rurais capixabas. Porém, o manejo de outros animais também merece destaque. Entre eles estão ovelhas, cabras e búfalos, que somam aproximadamente 59 mil animais no Espírito Santo.

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

(IBGE-Censo Agro 2017), o Estado tem 2 mil criadores desses animais. A Pesquisa de Pecuária Municipal (PPM) 2020 do IBGE mostrou que são criados aqui 42.500 ovelhas, 12 mil cabras e 4.400 búfalos.

Em uma década, o número de búfalos quase duplicou: eram 2.400 cabeças em 2008. O maior contingente de animais

está concentrado em Linhares, na Região Norte, o que representa quase 62% (2.700) do total de animais criados. Logo após, vêm São Mateus (7,8%) e Cachoeiro de Itapemirim (5,1%).

Apesar de serem mamíferos de grande porte, os búfalos são dóceis e de fácil manejo. Além disso, são resistentes a muitas doenças e os carrapatos não se desenvolvem neles. Sua criação é principalmente voltada para a venda do leite. O preço dos queijos produzidos com o leite de búfala é superior ao de vaca, o que acaba atraindo o produtor rural.

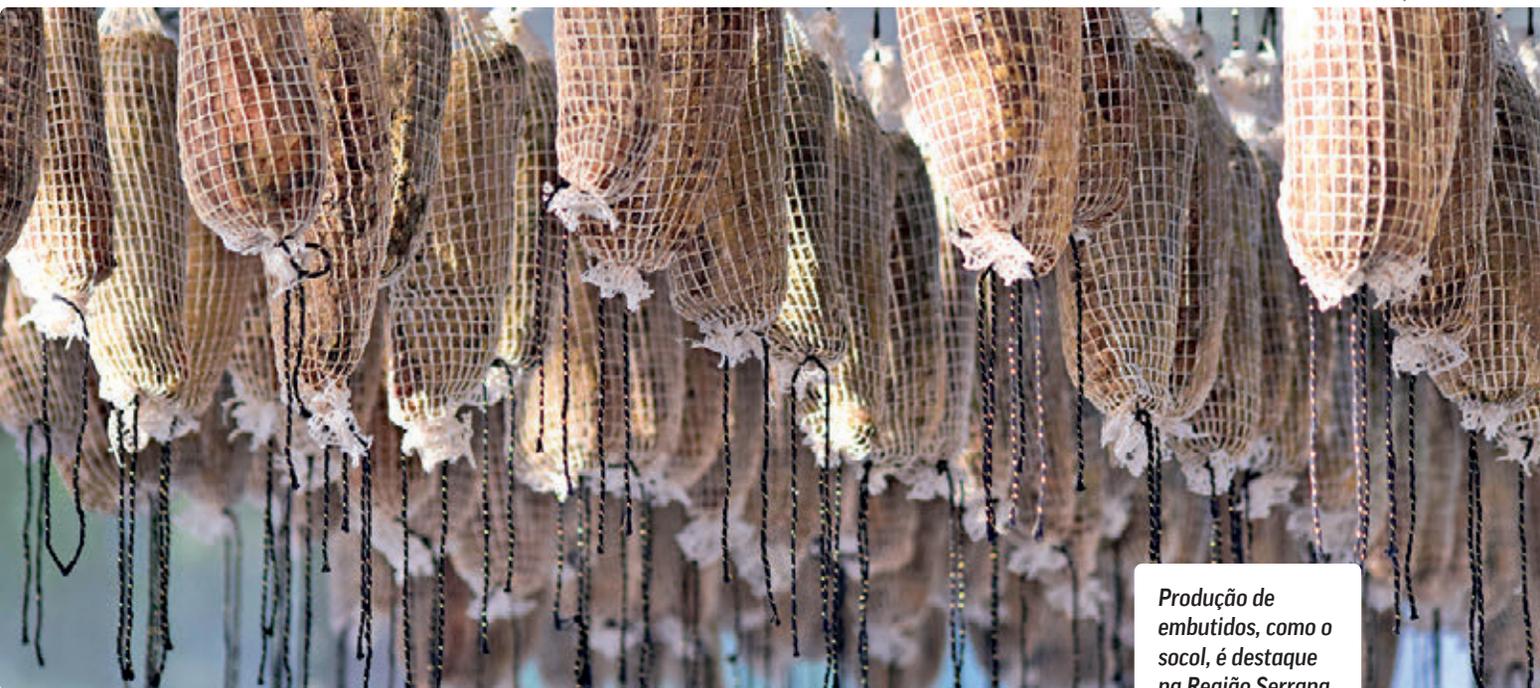
Além da muçarela, é possível fazer queijo fresco, burrata (trouxinha feita com muçarela e, dentro, creme de leite e muçarela picada, que pode chegar a R\$ 100 o quilo), além de ricota e manteiga.

Enquanto a criação de búfalos é concentrada em um município, a de cabras está bem dividida entre as cidades. Nova Venécia é o que concentra o maior rebanho, um total de 748 cabeças (6,2%), Linhares (5%) e Vila Velha (4,6%).

Já o rebanho de ovelhas, que cresceu 12% em uma década (eram 37.800 animais), tem a maior parte em Linhares (7%), Aracruz (4,8%) e Cachoeiro de Itapemirim (4,8%).

Cerca de 4.400 búfalos são criados no Estado. A maior parte do rebanho está em Linhares





Produção de embutidos, como o socol, é destaque na Região Serrana

Delícias e sabores especiais que dão água na boca

Queijos, linguiças e doces, além do tradicional socol, produzidos pelas agroindústrias do ES caíram no gosto dos turistas

QUEIJOS, DOCES, linguiças, iogurte, carne de sol, socol... Não dá para negar que a agroindústria capixaba capricha na hora de preparar essas e outras delícias. Petiscos, aliás, que atraem para as propriedades rurais oportunidades também no agroturismo.

Um diagnóstico feito pelo Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) apontou que o Espírito Santo tem pelo menos 1.600 agroindústrias. Essas produções

contam um pouco da cultura de comunidades, encantando visitantes com o sabor e também com a história.

O coordenador de Agroindústria e Empreendedorismo Rural da Secretaria de Estado de Agricultura (Seag), Jackson Fernandes de Freitas, explica que a agropecuária capixaba é bem diversificada. "É possível perceber as variações das potencialidades de cada localidade. Esses produtos se relacionam muito com a cultura e história desses municípios."

Ele conta que, ao Norte do Estado, podemos encontrar a carne de sol (em Montanha, Ponto Belo, Pinheiros e Pedro Canário). Já descendo um pouco, em Linhares e Colatina, temos a bacia leiteira, com a produção de queijo. Seguindo, ainda ao norte do mapa, percebemos uma produção mais expressiva de queijo em João Neiva, Aracruz e Fundão.

"Na Região Serrana, temos Santa Teresa, Domingos Martins, Venda Nova do Imigrante e Santa Maria do Jetibá com a produção de queijos e embutidos (linguiças, salame e socol). Muitos desses produtos têm como referência os imigrantes pomeranos, alemães e italianos. No Sul, temos o Caparaó, também com seus queijos. Já a produção do mel se espalha pelo Estado, mas com boa concentração na Região Norte", observa.

O agronegócio absorve 33% da mão de obra no Espírito Santo e é responsável por 30% do PIB Estadual. É a atividade econômica mais importante em 80% dos 78 municípios capixabas. O setor engloba desde a produção agropecuária e extrativa não-mineral até as atividades de transporte, comércio e serviços ligados à distribuição. ▽



Produção leiteira voltada para agroindústria

Indústria de alimentos e bebidas **enriquece o campo**

Transformação industrial agrega valor à matéria-prima e garante mais diversidade aos produtos agrícolas

A FAMÍLIA de Vanildo Pagio é mais uma das milhares que trabalham com produção cafeeira no Espírito Santo. Desde pequeno, com o pai, ele

aprendeu o manejo da cultura. Hoje, o capixaba de 50 anos possui duas propriedades - uma em Brejetuba e outra em Conceição do Castelo - que, juntas,

têm aproximadamente 80 mil plantas de café. De lá, saem, por ano, cerca de 250 sacas de grãos de cereja descascados com nota superior a 80 pontos para a linha de café especial, que é comercializada pela BuaiZ Alimentos.

Vanildo conta que, apesar da trajetória familiar de décadas de comercialização de café, foi somente a partir de 2015 que ele estabeleceu parceria



**“
Faz parte da cultura
da nossa empresa
acreditar, apostar
e investir nos
produtores locais”**

Eduarda Buaiç
VICE-PRESIDENTE DA
BUAIZ ALIMENTOS



com uma das indústrias de alimentos e bebidas do Estado. Satisfeito, ele vê vantagens para ambos os lados nessa integração.

“Tenho garantia de compra. Sei que a indústria vai ficar com parte da minha produção, então é uma segurança. E o preço não é engessado, conseguimos negociar de acordo com o valor de mercado. Por outro lado, para a indústria, é uma garantia do padrão de qualidade do produto”, comentou Vanildo.

O café especial - cereja descascado com nota superior a 80 pontos - cultivado por Vanildo é utilizado para a produção do Café Numero Um Espresso Gourmet. Segundo a diretora-geral e vice-presidente da empresa, Eduarda Buaiç, o produto é produzido a partir de grãos selecionados exclusivamente no Espírito Santo. “Faz parte da cultura da Buaiç Alimentos acreditar, apostar e

investir nos produtores locais”, disse.

As atividades das indústrias de alimentos e bebidas têm sido importantes para fortalecer a agropecuária, gerar produtos com valor agregado e movimentar a economia capixaba.

O setor agroalimentar - que inclui produção, transformação e distribuição dos produtos de alimentos e bebidas - está presente nos 78 municípios capixabas. São mais de 1.200 empresas, que empregam mais de 24 mil pessoas, segundo informações do Instituto de Desenvolvimento Industrial do Espírito Santo (Ideies).

O produtor de leite Fioravante Cypriano, de 36 anos, concorda com Vanildo Pagio sobre a garantia do padrão de qualidade ser uma das principais vantagens da industrialização. Desde 2010, Fioravante é cooperado da Selita, em Cachoeiro de Itapemirim.

“A indústria agrega valor e beneficia o produto cru, no meu caso o leite, proporcionando garantia do padrão de qualidade ao consumidor”, opina.

A Selita é uma cooperativa que tem cerca de 1.700 associados, sendo que 70% são pequenos produtores.

Na avaliação do presidente do Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal (Idaf), Leonardo Monteiro, as indústrias de alimentos do Estado têm como vantagens disponibilidade de matéria-prima de qualidade e mercado ativo. Já os produtores locais, ainda na opinião de Monteiro, se beneficiam da proximidade geográfica das empresas.

No caso da Selita, por se tratar de uma cooperativa, Fioravante aponta outras vantagens: “Quando o produtor escolhe vender sua produção através de uma indústria cooperativista, além de ganhar na



**“
As indústrias
capixabas têm
disponibilidade
de matéria-prima
de qualidade e
mercado ativo”**

Leonardo Monteiro
PRESIDENTE DO IDAF



venda da matéria-prima, também recebe lucros sobre a industrialização e comercialização. Com a cooperativa, o produtor ganha do campo até a prateleira do supermercado”.

O presidente da Câmara Setorial das Indústrias de Alimentos e Bebidas da Federação das Indústrias do Espírito Santo (Findes), Vladimir Rossi, explica o significado de Valor da Transformação Industrial (VTI), que calcula em valores monetários o beneficiamento da produção de alimentos e bebidas pela indústria.

O VTI da indústria de fabricação de produtos alimentícios no Espírito Santo, em 2019 (informação mais recente disponível), foi de R\$ 2,03 bilhões, e o da fabricação de bebidas, de R\$ 44 milhões, segundo informações da Pesquisa Industrial Anual do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Em 2007, esse VTI representava

1.200

EMPRESAS do setor
agroalimentar empregam
24 mil pessoas no ES

5,9% da participação na indústria total do Espírito Santo. Em 2017, essa participação subiu para 9,6%.

Vladimir Rossi acredita que o Espírito Santo, apesar de territorialmente pequeno, tem conseguido se destacar com produtos diferenciados a partir do beneficiamento e da diversificação de produtos, juntamente com o fortalecimento das indústrias do setor agroalimentar.

“Por aqui, temos produções de excelência. Um dos exemplos é o Café do Jacu, que é diferenciado. O Espírito Santo precisa, ainda mais, agregar valor ao produto, fazer um produto de excelência e ser referência, já que sua extensão territorial não é grande como outros Estados que cultivam muitas variedades”, aponta.

O valor do quilo do Café do Jacu, citado por ele, cultivado em Domingos Martins, na Fazenda Camocim, chega a quase R\$ 1 mil. Exótica, a bebida é feita a partir das fezes de uma ave típica da Mata Atlântica, a *Penelope obscura*, popularmente conhecida como Jacuaçu. ▽



Café do Jacu é um dos produtos diferenciados da agricultura no Estado

PANORAMA DA AGROINDÚSTRIA CAPIXABA

NÚMERO DE INDÚSTRIAS DE FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS (DADOS DE 2020)

Abate e fabricação de produtos de carne	87 empresas
Preservação do pescado e fabricação de produtos do pescado	12 empresas
Fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais	71 empresas
Laticínios	146 empresas
Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais	66 empresas
Fabricação e refino de açúcar	2 empresas
Torrefação e moagem de café	53 empresas
Fabricação de outros produtos alimentícios*	720 empresas
Total	1.157 empresas

*Obs: Essa categoria inclui produtos de panificação, chocolate, biscoitos, massas alimentícias, entre outros.

NÚMERO DE INDÚSTRIAS DE FABRICAÇÃO DE BEBIDAS (DADOS DE 2020)

Fabricação de bebidas alcoólicas	60 empresas
Fabricação de bebidas não-alcoólicas	19 empresas
Total	79 empresas

Fonte: Rais/Elaboração Ideies.

FERNANDO MADEIRA

Todos os cafés conilon produzidos no Estado agora são reconhecidos com Indicação Geográfica (IG)



Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), Abraão Carlos Verdin, o reconhecimento é uma forma de proteção coletiva e de promover essa riqueza capixaba.

“É também um instrumento de preservação da biodiversidade, do conhecimento, dos recursos naturais e humanos. Contribui para a manutenção da qualidade do café, para a economia local e para os cafeicultores. A IG promove a herança histórico-cultural única do café conilon capixaba”, observa.

Além do conilon, o Espírito Santo também tem IG de outras duas localidades. Uma delas é o arábica produzido na região do Caparaó, na categoria Denominação de Origem (DO). Segundo o extensionista do Escritório Local de Desenvolvimento Rural (ELDR) do Incaper de Guaçuí, Maxwell Assis, o instituto trabalha para a melhoria da qualidade desse café há mais de 15 anos.

“Os cafés especiais produzidos no Caparaó têm qualidade diferenciada. São desenvolvidos pela agricultura familiar, com respeito ao meio ambiente e diversos requisitos técnicos. E o selo abraça todas essas questões. Essa conquista é muito relevante e tem um caráter de diferenciação”, destaca.

Outra IG de Denominação de Origem foi concedida aos municípios das montanhas do Espírito Santo, que contempla os cafés produzidos em Afonso Cláudio, Alfredo Chaves, Brejetuba, Castelo, Conceição do Castelo, Domingos Martins, Iconha, Itaguaçu, Itarana, Marechal Floriano, Rio Novo do Sul, Santa Maria de Jetibá, Santa Teresa, Santa Leopoldina, Vargem Alta e Venda Nova do Imigrante.

Uma das conclusões é de que as temperaturas amenas das montanhas do Espírito Santo, que variam de 18 a 22°C, mais as altitudes entre 500 a 1.400 metros, além da pluviosidade média anual entre 1.000 e 1.600 milímetros, são fatores que possibilitam melhores condições para que a planta sintetize substâncias importantes para maior expressão dos aromas e sabores dos cafés específicos da região. ▽

Reconhecimento que só o cafezinho capixaba tem

Além da Indicação Geográfica de cafés especiais, o Espírito Santo é o primeiro a ter essa certificação pela produção de conilon em um Estado inteiro

O ESPÍRITO SANTO é o primeiro Estado no país a adquirir o selo de Indicação Geográfica (IG) na categoria de Indicação de Procedência (IP) pela produção do café conilon, que abrange todo o território capixaba.

A solicitação foi feita pela Federação dos Cafés do Espírito Santo (Fecafés) e concedida pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi).

Segundo o coordenador de cafeicultura do Instituto Capixaba de Pesquisa,



Grãos made in ES na preferência dos gringos

Entre os principais destinos do café capixaba estão Japão, países da Escandinávia, Alemanha e Estados Unidos

DE GRÃO em grão, a cada colheita, os produtores de café foram superando obstáculos e rompendo fronteiras. Todo esse empenho dos homens do campo deu ao Espírito Santo o título de maior produtor de conilon e o segundo maior produtor de café do Brasil.

Além do reconhecimento alcançado pela quantidade, a qualidade do café do Estado tem conquistado admiradores em todo o mundo.

O conilon é a variedade mais cultivada, mas é o arábica que caiu no gosto do mercado internacional. Não por acaso, o desenvolvimento desses cafés especiais

tem sido trabalhado no Estado há pelo menos 20 anos.

Segundo o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), a alta qualidade chega a agregar até 30% a mais no preço final do café, que é vendido para empresas que beneficiam o produto.

Entre os principais mercados estão Japão, países da Escandinávia, Alemanha e Estados Unidos. “São lugares no mundo onde é possível comprar o café capixaba nas prateleiras do supermercado”, afirma o presidente do Centro do Comércio de Café de Vitória (CCCV), Márcio Cândido Ferreira.

Ele destaca que, atualmente, o mercado valoriza a sustentabilidade e exige rastreabilidade dos produtos. “O consumidor mundial quer saber a origem do café e o que é feito para o desenvolvimento da região”, acrescenta.

Segundo Ferreira, está em implantação uma nova tecnologia que vai permitir rastreabilidade ainda melhor para os cafés especiais do Espírito Santo.

A tecnologia, que deve avançar até 2023, consiste em fornecer um QR Code na embalagem do produto, o que permitirá acessar não apenas informações sobre o cultivo do café, mas também fazer uma visita virtual à propriedade onde são cultivados os grãos.

Além do sucesso do arábica, o conilon também tem se destacado. De acordo com o degustador de cafés e extensionista do Incaper Tássio da Silva de Souza, dos 30 melhores cafés do

país em 2021, 12 saíram do Estado.

“O conilon é um café importante para a maioria das famílias do Espírito Santo. Tem chegado ao mercado como uma bebida de qualidade. Por conta da tecnologia desenvolvida para o cultivo dos grãos especiais do tipo arábica, o conilon deve chegar muito mais rápido ao topo. Podemos aguardar, para os próximos anos, um salto de melhoria nas lavouras de conilon”, avalia o pesquisador do Incaper.

O café é, há décadas, um dos principais produtos agrícolas do Espírito Santo. Segundo o Painel Agro, do Incaper, em 2020, a cafeicultura correspondeu a 386 mil toneladas de área colhida e R\$ 5,7 bilhões de valor de produção.

“No Caparaó e nas montanhas capixabas, cerca de 90% da renda das famílias que vivem nessas regiões são provenientes do cultivo de cafés especiais. O café tem grande importância socioeconômica, pois emprega muita gente”, avalia o engenheiro agrônomo do Incaper Fabiano Tristão Alixandre.

A região destaca-se por conta dos microclimas dentro das propriedades, que são responsáveis pelo cultivo de cafés com perfis sensoriais diferenciados. Foram os investimentos e a tecnologia que tornaram o Espírito Santo conhecido como o local de origem de cafés exóticos e especiais, tanto no Brasil quanto no mundo, concorrendo com produtos já consagrados do continente africano ou da América Central.

Pesquisas realizadas em parceria com o Incaper, empresas e entidades ajudaram a definir formas corretas de cultivo, manejo das mudas e de armazenagem do produto.

“Dependendo do mercado, uma saca de café arábica especial pode chegar a R\$ 21 mil. Esse mercado tem crescido de 15% a 20% ao ano, mas é preciso evoluir sempre, buscando novas tecnologias, cultivos e agregando valores, como sustentabilidade. Outro fator tem sido a valorização da mulher. Muitas empresas compradoras já estão pedindo café com protagonismo feminino”, aponta Alixandre.

Poder feminino na lavoura

Seguindo a cartilha do protagonismo feminino, a Cooperativa dos Cafeicultores do Sul do Estado do Espírito Santo (Cafesul) criou o Póde Mulheres, café plantado e colhido por mulheres, que também são incluídas em ações sociais e de empoderamento.

“A aceitação tem sido maravilhosa. É um café mais suave, floral, processado do início ao fim por mulheres. Ele tem muita procura e é um dos nossos principais produtos. Além do empoderamento feminino, a cooperativa também realiza outras ações, ajudando projetos sociais e entidades, como o Lar Frei Pedro, onde fazemos doação mensal de pó de café e um prêmio anual em dinheiro referente à venda de sacas de café”, conta a encarregada de produção e vendas da Cafesul, Grazielle Machado Carrari.

Atualmente, a cooperativa é tricampeã nacional do melhor café conilon do Brasil e bicampeã estadual. Outro

destaque é o selo “fair trade”, reconhecido internacionalmente para empresas e organizações que realizam ações sociais e de sustentabilidade, buscando o desenvolvimento das regiões onde é cultivado o grão. Este é o quarto ano que a Cafesul recebe o reconhecimento de melhor café “fair trade”. ▽



A aceitação do Póde Mulheres tem sido maravilhosa. É um café suave, floral, processado do início ao fim por mulheres”

Grazielle Carrari
ENCARREGADA DE VENDAS
DA CAFESUL



ACERVO PESSOAL



Mercado valoriza protagonismo feminino na produção de café

Doce sabor de conquistas na produção do cacau



Cacau produzido na fazenda de Fernando Rigo é um dos 10 melhores do país

Novas técnicas de produção aumentam a qualidade da amêndoa capixaba, que ganha prêmios até no exterior

SABOROSA, AROMÁTICA

e dona da amêndoa que faz a alegria dos apaixonados por chocolate. A fruta que é matéria-prima para a produção da guloseima mais amada do país vem conquistando cada vez mais produtores no Espírito Santo. Com o melhoramento genético das mudas de cacau, os agricultores conseguiram enfrentar o fungo vassoura-de-bruxa, responsável por devastar muitas plantações, e garantiram o sucesso da cultura no Estado.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com 17.185 hectares plantados, em 2020, o Espírito Santo produziu mais de 11 mil toneladas da amêndoa do cacau, o que gerou uma renda de R\$ 134 milhões.

Segundo a Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag), o Espírito Santo conta com 2.500 famílias rurais em 49 municípios envolvidas na atividade, a qual se concentra, principalmente, em Linhares, onde cerca de 600 produtores possuem o cultivo, de acordo com a Associação de Cacaucultores do Espírito Santo (Acau).

Além do preço atrativo para o cultivo, a qualidade da amêndoa capixaba tem se destacado no mercado nacional e internacional e alçado o Espírito Santo a uma posição de destaque, com a terceira maior produção de cacau no país.

Não é à toa que em 2017, no Salão do Chocolate de Paris, na França, o fruto produzido no Espírito Santo foi considerado um dos melhores do mundo. E em 2019, no primeiro Concurso Nacional de Qualidade do Cacau, foi considerado o melhor do país.

O produtor Emir de Macedo Gomes, de Linhares, ganhador de ambas as

premiações, destaca que o investimento em qualidade foi fundamental para esse reconhecimento.

“Além do clima e solo que nos favorecem, adotar um conjunto de práticas, como o melhoramento genético das mudas, a colheita na época certa da maturação, a seleção cuidadosa dos frutos saudáveis, os cuidados com a secagem e o armazenamento adequado, faz parte do saber fazer para uma produção de excelência”, explica.

Fernando Rigo Buffon, que também produz cacau em Linhares, venceu o 2º Concurso Nacional de Qualidade do Cacau em 2020 e ficou entre os 10 primeiros colocados em 2021. Ele revela que desenvolveu um processo de fermentação diferenciada, o qual contribui para a excelência do fruto produzido.

“O segredo eu não posso contar, mas posso dizer que buscamos sair do lugar comum para diferenciar nosso produto e agora estamos colhendo as vitórias”, comemorou o agricultor, que também fabrica e comercializa o próprio chocolate há seis anos.

Para o coordenador da cacauicultura do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), Lucas Calazans, esses e outros prêmios fizeram os produtores enxergarem o potencial da cultura de cacau capixaba e aumentarem o investimento na qualidade da produção.

“A cultura do cacau é apaixonante. Cada vez mais produtores querem plantar cacau, mesmo em pequenas quantidades. Primeiro porque, antes da pandemia, o preço da saca melhorou, o que atraiu muitos agricultores, e o cacau não é uma cultura difícil de vender. Ou seja, não se perde”, comentou o especialista.

O coordenador de fruticultura da Seag, Ederaldo Flegler, reforçou que a busca de novos plantios de cacau no Estado estão focados em aumento de produtividade e qualidade da amêndoa, visando à verticalização da produção,



Espírito Santo tem se destacado com cacau de qualidade, atraindo indústria

que agrega valor ao produto.

“As amêndoas de cacau produzidas no Espírito Santo são comercializadas na forma de commodities direcionados para as indústrias”, disse.

Com diversos prêmios conquistados pela variedade única da fruta e pelo alto grau de pureza da amêndoa, além do cacau comum, que abastece a indústria de modo geral, o Estado se destaca na produção do cacau especial, destinado à indústria de chocolates refinados e gourmets.

Além da produção de chocolates, a primeira-secretária da Acau, Kellen Scampini, destaca a importância dos novos produtos que surgem da competência cacauera capixaba.

“Além do incremento nas qualidades do cultivo, da colheita e da quebra e fermentação da amêndoa, que, aos poucos, estão sendo assimiladas por mais produtores, também estão surgindo novos produtos à base de cacau, como aguardente, cocada, amêndoas caramelizadas, amêndoas cobertas com chocolate, creme de doce de cacau e outros produtos deliciosos e inovadores”, pontuou.

TECNOLOGIA

Com uma cadeia produtiva que conta com rede ampla de mão de obra qualificada, o desenvolvimento tecnológico no campo desponta como fator determinante para a otimização da competência cacauera capixaba.

Uma das principais inovações que coloca o Espírito Santo em destaque é o plantio a pleno sol, ou seja, sem sombreamento definitivo, no qual são utilizados clones de cacauzeiros de alta produtividade e tolerantes à vassoura de bruxa, segundo ressalta Calazans.

“O cacau produzido no Estado se destaca devido à tecnologia empregada na produção. A maioria do cacau produzido no Espírito Santo é irrigado, o que fortalece a nutrição e a produtividade da fruta. Além disso, a maioria das lavouras é plantada a pleno sol ou em sistema de consórcio com culturas que propiciam maior luminosidade. Soma-se a isso o alto investimento que o produtor capixaba fez em material genético de alta produtividade e resistente a pragas e doenças”, explicou o especialista do Incaper.

Fantástica abertura de fábricas de chocolates

MULHERES DO CACAU/DIVULGAÇÃO

Como terceiro maior produtor de cacau do Brasil, o Espírito Santo vem crescendo não apenas em quantidade de fruta produzida, mas, principalmente, em qualidade. E o incentivo à produção de amêndoas de qualidade e a abertura de novas fábricas de chocolates contribuem para a ampliação e a diversificação da cadeia produtiva no Estado.

Segundo levantamento do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), o Estado conta com 25 fábricas de chocolate.

Junto de gigantes como a Garoto, em Vila Velha, e a Cacau Show, que será instalada em Linhares, o Espírito Santo também tem fábricas próprias, como a Cacau em Cor, de Linhares; a Espírito Cacau, na Serra; a Chocolates Espírito Santo, de Iconha; a Ateliê dos Chocolates, em Pedra Azul; a Reinholz Chocolates, de Colatina; a Santo Cacau, de Vitória, entre outras.

Além da competência cacauceira, esse crescimento está atrelado ao empreendedorismo dos agricultores, pois a maioria das fábricas pertence a cacauicultores que fabricam seu próprio chocolate.

Entre os produtores empreendedores, destacam-se as mulheres do cacau, como Fabiani Reinholz, criadora da marca de chocolates que leva seu sobrenome, em Colatina. Para agregar valor à produção agrícola da propriedade de seu pai, até então voltada para o café, Fabiani deixou sua carreira como engenheira civil há seis anos e começou a plantar cacau especial nas terras da família, inicialmente para testar possibilidades.

Como resultado dessa experiência, Fabiani passou a fabricar o próprio chocolate. Hoje, vende seus produtos para todo o país e já está em expansão, desenvolvendo parcerias com outros produtores de cacau e investindo no agroturismo.

“Fiz muitos cursos para aprender sobre o universo de produção do cacau especial. Quando percebemos que o



Projeto Mulheres do Cacau tem mudado a produção de cacau no Estado

nosso chocolate tinha boa qualidade, lançamos a marca em 2020. Apesar de coincidir com a pandemia, conseguimos fazer muitas vendas pela internet. Passamos a receber muitos pedidos de pessoas que queriam visitar nossa fábrica e viver essa experiência no meio rural. Então, hoje estamos investindo no agroturismo também. A pessoa conhece a lavoura, prova os diferentes tipos de cacau, prova o chocolate, conhece o processo de fabricação, tendo, assim, uma experiência completa com a produção do cacau ao chocolate”, explicou.

Integrante do projeto Mulheres do Cacau, elaborado pelo Incaper, Fabiani avalia que a iniciativa gerou uma mudança de mentalidade na região.

“A região de Colatina não tinha tradição no cultivo do cacau, mas agora isso está mudando. Os cursos que estão sendo ofertados têm incentivado a independência das mulheres agricultoras”, disse.

Para democratizar um conhecimento que historicamente é controlado pelos

homens e para valorizar o trabalho rural que as mulheres já fazem, mas que tem pouca visibilidade, o Projeto Mulheres do Cacau surgiu da demanda das próprias agricultoras que tinham interesse em aprender tecnologias de produção e processamento de cacau, conforme explica a coordenadora do projeto e agente do Incaper, Alessandra Maria da Silva.

“Além da assistência técnica e dos cursos, montamos oito unidades demonstrativas com equipamentos para beneficiamento do cacau, como estufa solar e cocho de fermentação, em propriedades onde as mulheres são as gestoras da produção. Essas agricultoras aprendem sobre toda a cadeia produtiva do cacau e se tornam referência para que outras mulheres possam visitar as unidades e aprender sobre o processo. São mais de 60 mulheres impactadas pelo projeto nos municípios de Linhares, Rio Bananal, Colatina, Santa Teresa e São Roque do Canaã”, descreve Alessandra. ▽



“

O café capixaba tem muitas qualidades. A lista começa aqui, mas ela não caberá neste anúncio.

O Espírito Santo é o segundo maior produtor de café do Brasil e o maior produtor de café conilon do país. É o único a produzir todos os sabores de cafés arábica e conilon. Tudo isso em um estado que representa apenas 0,5% do território nacional, fazendo da nossa cafeicultura a que produz mais sacas de café por hectare no Brasil e a mais sustentável ambientalmente. Os cafés capixabas são campeões dos maiores concursos de qualidade. Exportamos anualmente para mais de 50 países dos 5 continentes. O Espírito Santo é sede de grandes exportadores nacionais de café. O café é cultivado em todos os 78 municípios capixabas. Aqui o café é plantado em pequenas propriedades rurais, não por grandes companhias agrícolas, mas pelas mãos das próprias famílias donas da terra, cumprindo um importante papel social. A tradição do capixaba em cultivar café já foi expandida para outros estados como Rondônia e o Sul da Bahia. O café é a principal atividade econômica em muitos municípios capixabas e, entre todos os segmentos econômicos do estado, é o que mais gera trabalho e distribui de renda. As principais marcas de café do Brasil e muitas no exterior utilizam nossos cafés como matéria prima. **No Brasil, onde você estiver, tem sabor Capixaba no seu Café!** Dentro de poucos anos o Espírito Santo se tornará o principal polo de industrialização e exportação de café solúvel do Brasil e um dos maiores do mundo. Os portos capixabas são o canal natural para o





Especiarias capixabas: do tempero no prato à indústria farmacêutica

Produção de pimenta-do-reino se destaca no Estado, mas outros ingredientes começam a ganhar espaço no desenvolvimento de cosméticos, como a pimenta-rosa

DAS 109.400 toneladas de pimenta-do-reino produzidas no Brasil em 2019, 62 mil toneladas saíram do Espírito Santo, sendo São Mateus, Jaguaré e Vila Valério os principais municípios produtores da especiaria.

Esse volume mantém o Estado no posto de maior produtor da especiaria no país desde 2018, segundo Pesquisa Agrícola Municipal (PAM), divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Mas não só a pimenta-do-reino se destaca entre as especiarias capixabas. O Estado também ocupa a posição de maior produtor brasileiro de gengibre, conforme dados do Ministério da Agricultura, sendo que a maior parte da safra é exportada para Estados Unidos, Canadá e países europeus.

Segundo o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), em 2021, o Estado produziu 49.650 toneladas de gengibre.

Outra especiaria que vem se destacando é a aroeira, a pimenta-rosa. Nos últimos 10 anos, essa especiaria teve um salto tecnológico, passando da coleta extrativista para a produção agrícola. Segundo a bióloga e coordenadora de recursos materiais do Incaper, Fabiana Ruas, a tecnificação da agricultura na pimenta-rosa ajudou a criar um boom na produção.

“Chegamos a um nível de especificação tão grande que hoje conseguimos definir quais as variedades que são ricas em determinados compostos químicos, tornando-se atraente para a indústria farmacêutica, por exemplo. Atualmente, o mercado consolidado da pimenta-rosa é o gourmet, mas há iniciativas dentro do Estado para levar

essa especiaria também para a área de perfumaria e cosméticos”, conta.

A partir da extração, o óleo da pimenta-rosa pode ter várias funções fora do campo culinário, como fixador de perfume, fungicida, bactericida e até mesmo cicatrizante.

“Há diversos usos para a pimenta-rosa além da culinária, como pomada para melhorar a cicatrização, utilização na aromaterapia e na agricultura, no combate de pragas e doenças. E até mesmo em rações para aves. Com o seu óleo, é possível prevenir doenças por seu aspecto fungicida”, observa a bióloga.

Todo esse cenário tem sido possível por conta da utilização da tecnologia no cultivo das especiarias. Um dos destaques fica por conta da evolução do cultivo da pimenta-do-reino, principalmente, na mudança do tutor. Por ser uma espécie de trepadeira, a pimenteira precisa de uma estaca para sustentá-la, que é chamada de tutor.

Segundo o diretor administrativo da Cooperativa dos Produtores Agropecuários da Bacia do Cricaré (Coopbac), no Norte do Estado, Erasmo Carlos Negri, os primeiros tutores da pimenta-do-reino eram de madeira nativa. Ou seja, feitos a partir de árvores presentes na Mata Atlântica, o que causava o desmatamento da região. Em seguida, os produtores começaram a utilizar tutores de eucalipto, ou seja, com madeira de reflorestamento.

Atualmente, são utilizados tutores vivos, ou seja, árvores onde as trepadeiras do tempero podem se estender. A inserção desses tutores vivos tem uma justificativa: além de melhorar a produção, cada árvore utilizada tem uma propriedade mais vantajosa que a outra, dependendo do objetivo do produtor.

A glicídea, por exemplo, é fonte de nitrogênio. Ajuda a economizar no adubo e na nitrogenação do solo. Já a moringa oleífera, além da nitrogenação e adubação orgânicas, ainda serve como nutrição animal e humana. E o ninho



Indústria de cosméticos pesquisa propriedades da pimenta-rosa

indiano age como um inseticida natural, adubo orgânico, além de ajudar no combate de algumas doenças.

“Os tutores vivos contribuem, também, para a longevidade da cultura, que saiu de um período de seis a oito anos, para uma vida útil de oito a dez anos. Vamos chegar a um estágio em que teremos lavouras de 15 a 20 anos de cultivo da pimenta-do-reino”, avalia.

A capacitação para o combate de

pragas e doenças é uma das vertentes trabalhadas pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), segundo o coordenador da área técnica da instituição, Fabrício Gobbo.

“Oferecemos treinamentos e consultorias para os produtores do Espírito Santo, gratuitamente, como cultivo de pimenta-do-reino e consultoria nessa cultura. Não há como ser amador em um mercado como este”, afirma. ▀

Salada de frutas que não para de crescer

Riqueza do solo, com a ajuda de novas tecnologias, fortalece o cultivo de diferentes tipos de frutas no Estado, como morango, uva, laranja, coco e goiaba

ABACAXI, ACEROLA, banana, caju, coco, limão, goiaba, laranja, mamão, manga, maracujá, morango, tangerina, abacate e uva. Nascida da riqueza do solo capixaba, essa salada de frutas tem feito a fruticultura do Estado demonstrar grande potencial de crescimento em função das tecnologias de ponta utilizadas no campo e da diversidade de culturas.

Ao todo, o Espírito Santo tem 15 arranjos produtivos que são responsáveis por parte importante do desenvolvimento econômico e social.

De acordo com o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), a fruticultura respondeu por 11,9% do agronegócio no Espírito Santo em 2020. Ao todo, são 73 mil hectares ocupados com o plantio de frutas que garantem produção anual de 1,2 milhão de toneladas, gerando R\$ 1,78 bilhão em renda.

Além de fatores climáticos e de solo favoráveis à fruticultura em todo o território, o crescimento do setor baseia-se na atenção especial que cada fruta requer.

O maracujá, por exemplo, é uma fruta versátil, que pode ser consumida in natura ou processada na forma de polpa, sucos, chás, sobremesas e até medicamentos fitoterápicos. No Espírito Santo, sua produção tem se apresentado como importante instrumento na



“**Desde que haja irrigação, o maracujá pode ser plantado o ano inteiro. Mas é o conjunto de técnicas que determina a produtividade**”

Luiz Carlos Caetano
PESQUISADOR DO INCAPER



promoção do desenvolvimento regional e na geração de emprego e renda devido a sua adaptação às condições climáticas das diferentes regiões.

Com 761 hectares plantados, a produtividade anual da fruta ultrapassa as 16.900 toneladas, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

“Desde que haja irrigação, o maracujá pode ser plantado o ano inteiro. Mas é o conjunto de técnicas que determina a produtividade, como a escolha da área plantada, a variedade mais resistente da fruta, a certificação das mudas e o controle de pragas”, explica Luiz Carlos Caetano, pesquisador do Incaper na área de fruticultura.

Assim como a versatilidade do maracujá, os frutos cítricos, como laranja, limão, acerola e tangerina, também são muito associados à saúde e à segurança alimentar da população em função da grande quantidade de vitamina C que possuem, além de outros nutrientes fundamentais para a imunização contra doenças.

Flávio Lima Alves, pesquisador do Incaper e especialista em frutas cítricas, explica que, como o clima e o solo são favoráveis, o Espírito Santo se destaca na produção dessas frutas durante todo o ano. Mas, como a demanda de consumo é muito alta, ainda assim o Estado precisa importar algumas delas, sobretudo a laranja, cujo suco é o mais consumido no mundo.

“As regiões de clima mais ameno, como a serrana, são mais favoráveis ao cultivo. Mas, com o plantio com mudas mais resistentes, o combate efetivo às



Cultivo de abacaxi se destaca em Marataízes, Itapemirim e Presidente Kennedy

pragas e o manejo adequado, o cultivo dos cítricos em outros municípios tem tido sucesso. Apesar das características em comum, há diferenças de cultivo de uma fruta para outra. E o Estado precisa investir nesse arranjo produtivo”, avalia o pesquisador.

Também se destaca no Estado o cultivo do abacaxi nos municípios de Marataízes, Itapemirim e Presidente Kennedy, mas com grande expansão para o Norte, com uma produtividade de 42.130 toneladas e renda de R\$ 82 milhões ao ano, de acordo com o IBGE. A cultura gera 9 mil empregos no Estado, segundo o Incaper.

Com o cultivo da variedade pérola sendo a principal no Estado, o plantio da fruta se concentra nos meses de janeiro, fevereiro e março e enfrenta como maior desafio os danos causados pela fusariose, doença provocada por fungos, além da irregularidade das chuvas,

conforme explica Caetano.

“Poucos produtores possuem sistema de irrigação, então a dependência das chuvas é um desafio. Mas a utilização de variedades da planta resistentes à fusariose é o mais importante”, afirma o pesquisador.

Facilmente adaptável ao clima e ao solo do Estado, a banana é cultivada em mais de 17 mil propriedades rurais, em mais de 90% dos municípios capixabas, gerando cerca de 30 mil ocupações em sua cadeia produtiva, segundo o Incaper. Em 2020, segundo o IBGE, a produção de banana no Estado rendeu mais de R\$ 476 milhões, em mais de 415 mil toneladas colhidas.

O subtipo prata é o principal do Estado, mas a produção de banana da terra tem crescido e encontrado grande mercado em São Paulo, assim como a nanica, que é muito procurada pelo mercado mineiro por sua qualidade

diferenciada, segundo ressalta Anderson Pilon, engenheiro agrônomo do Incaper.

“Apesar de a banana ser uma cultura perene, o metabolismo da planta muda no inverno e no verão, por isso as demandas nutricionais são diferentes. Diante disso, o produtor lança mão de tecnologias de fertirrigação para mitigar essas discrepâncias e produzir a fruta o ano inteiro”, explica.

No topo da cadeia de exportação nacional, o mamão produzido no Estado, principalmente na região Norte, é amplamente comercializado com países da Europa. O Espírito Santo é o estado que mais exporta a fruta. Com 7.309 hectares cultivados e 438.855 toneladas produzidas, em 2020 a renda do mamão ultrapassou R\$ 329 milhões, segundo o IBGE.

Com a produção mais voltada para os subtipos papaia e havaí, a fruta



Flores aparecem em plantações de maracujá e pitaya antes dos frutos



também é uma cultura perene no Estado, com produção o ano todo, como explica Renan Queiroz, pesquisador do Incaper e especialista na cultura.

“O mamão precisa de água, porque é uma fruta irrigada, mas, como é tradicional no Estado, os produtores já têm muito conhecimento no manejo da produção, com o combate rigoroso de doenças e pragas nas lavouras, e conseguem produzir uma fruta de alta qualidade”, destaca Queiroz.

Também dependente de irrigação constante, a produção da uva tem como principal desafio o clima quente característico do Estado. Mas, com preparo, adubação e manejo adequados, agricultores de Guarapari conseguiram cultivar a fruta e realizaram a primeira colheita no início deste ano.

Resultado de parceria entre Incaper e prefeitura, o projeto distribuiu mudas para os produtores da região.

Além de diversificar culturas, a produção da uva em Guarapari tem o olhar voltado para o fortalecimento da agricultura familiar e do agroturismo, pois os visitantes vão poder ir até as videiras e colher a uva direto do pé.

Com esse objetivo, além de gerar emprego e renda, agricultores de

Linhares realizaram a primeira colheita de uva no município no ano passado. As mudas haviam sido distribuídas pela prefeitura, por meio do Programa Municipal de Fruticultura.

Essas iniciativas tiveram como inspiração a tradição, o conhecimento e a dedicação dos produtores rurais de Santa Teresa, referência capixaba na produção de uva.

Compõem o polo de uva do Estado os municípios de Santa Maria de Jetibá, Santa Leopoldina, Domingos Martins, Marechal Floriano, Venda Nova do Imigrante, Conceição do Castelo e Alfredo Chaves, onde as características de clima e solo são favoráveis ao cultivo da fruta.

MORANGO E TURISMO

Com a produção concentrada em Domingos Martins, Venda Nova do Imigrante, Santa Maria de Jetibá e Afonso Cláudio, considerados como a região da Rota do Morango no Estado, a fruta tem grande importância na renda dos agricultores de base familiar envolvidos com o agroturismo e a agroindústria. A colheita tornou-se, inclusive, atração turística na região. Em algumas propriedades, é possível comprar a fruta direto do pé.

“As temperaturas amenas das montanhas favorecem o cultivo do morango, mas, para que a colheita possa acontecer também nos meses mais quentes, a forma do plantio varia entre as lavouras, e é possível encontrar pés de morango suspensos. Além disso, a fruta também é plantada dentro de estufas, em escalas preparadas para frutificar em épocas diferentes”, explicou o coordenador de Fruticultura da Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag), Ederaldo Panceri Flegler.

Segundo dados do Incaper, para melhorar a produtividade e a qualidade, o cultivo semi-hidropônico tem ganhado força. O método utiliza bancadas de 80 cm de altura e, a cada novo plantio, renova-se o substrato que segura a umidade por mais tempo.

Além do morango, o cultivo do coco também se destaca na fruticultura do Estado por sua poderosa aliança com o turismo, especialmente no litoral, devido à ampliação do consumo da água do coco verde nas praias capixabas.

Com mais de 9.200 hectares plantados, o Estado produz 147.077 toneladas da fruta por ano, gerando uma renda de R\$ 103 milhões, segundo dados de 2020 do IBGE.

Falta de indústrias é desafio para a fruticultura

ÁLVARO QUEIROZ/TV GAZETA/REPRODUÇÃO

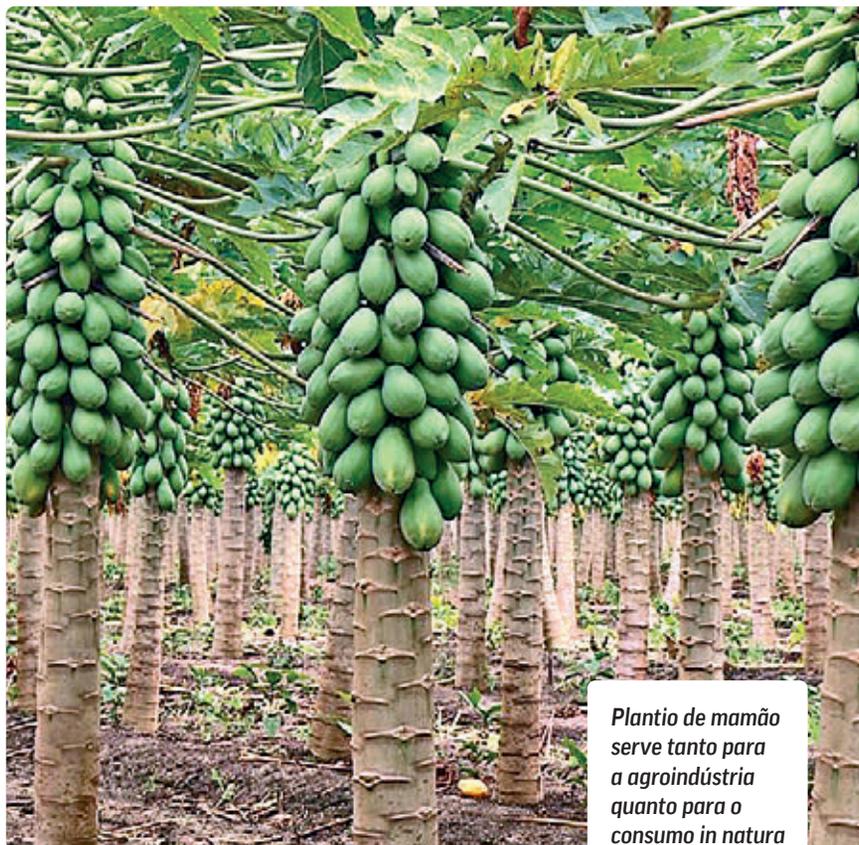
Dificuldades com a adequação do manejo para a convivência com pragas e doenças, deficiência hídrica e mudanças climáticas inesperadas são desafios para a fruticultura. Para o coordenador de produção vegetal do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), Marlon Dutra, o setor no Estado precisa de uma agroindústria fortalecida para absorver e processar a produção local de frutas.

“Algumas frutas servem tanto para a agroindústria quanto para o consumo in natura, como o mamão, por exemplo. Mas a fruticultura de um modo geral precisa de uma indústria forte para o processamento dos frutos. O cacau, por exemplo, precisa de parceiros que possam comprar a produção, ainda que seja possível armazenar as amêndoas. Também a uva precisa de um mercado que absorva o excesso de produção para além da fruta que é consumida in natura. A mesma lógica vale para o morango, a tangerina, a acerola, o maracujá, o abacaxi, a manga etc.”, explicou.

Pesquisador do Incaper, José Aires Ventura destaca outros desafios para a fruticultura no Estado.

“Na produção, o custo e a qualidade de sementes e mudas são fatores limitantes. Mas há fatores externos que são gargalos importantes para a produção de frutas, como o impacto do aumento dos preços dos combustíveis e dos fertilizantes. Isso leva o consumidor a frear o consumo de frutas. A agricultura como um todo é impactada pelas oscilações do mercado”, avalia o especialista.

Para gerenciar as diferenças das regiões produtoras de frutas no Espírito Santo e sanar discrepâncias que dificultam a criação e a execução de políticas públicas coordenadas, o



Plantio de mamão serve tanto para a agroindústria quanto para o consumo in natura

55

TONELADAS DE ABACATES por hectare são produzidas em Marechal Floriano. Média no Estado é de 9,56 toneladas por hectare

coordenador de Fruticultura da Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag), Ederaldo Panceri Flegler, explicou que o governo do Estado criou o conceito de rotas frutíferas, substituindo a gestão por polos.

“Como há municípios com produções muito discrepantes da mesma fruta, o conceito de rota vai igualar a produtividade das diferentes culturas nos municípios. Por exemplo, o Estado produz uma média de 9,56 toneladas de abacates por hectare, mas há municípios, como Marechal Floriano, que produz 55 toneladas. Ao mesmo, no Brasil, a média é de 5 toneladas. Isso significa que o Estado não está abaixo da média nacional, mas determinadas localidades estão com médias muito acima. Por isso, a gestão por rota vai aproximar os municípios que produzem a mesma cultura e desenvolver ações para ultrapassar a média nacional”, afirmou. ▽

Alimentos orgânicos

fazem bem

para a saúde e

para o planeta



Produtores rurais buscam atender à demanda cada vez maior de frutas, legumes e verduras mais saudáveis

CADA VEZ mais os alimentos orgânicos ganham importância na agricultura do Espírito Santo. Mesmo sendo ainda um nicho pequeno -segundo levantamento do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), há cerca de 400 produtores rurais capixabas registrados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do Ministério da Agricultura -, a agricultura orgânica no Estado tem conquistado seu espaço.

As feiras orgânicas, que começaram de forma tímida e hoje estão espalhadas pelas ruas da Grande Vitória e até mesmo dentro dos shoppings, são um reflexo do crescimento do mercado dos alimentos cultivados sem defensivos agrícolas.

E foi durante a pandemia do coronavírus que esse segmento ampliou ainda mais no Espírito Santo. Com muitos produtores realizando a entrega em domicílio de produtos orgânicos, as vendas cresceram 30% nesse período e, para 2022, é esperado um novo aumento de, pelo menos, 10%, estima a

30%

DE CRESCIMENTO NAS VENDAS de produtos orgânicos foi registrado durante a pandemia no Espírito Santo

coordenadora técnica de Agroecologia do Incaper, Andressa Alves.

“As preocupações dos consumidores com a saúde e as mudanças climáticas são os principais fatores para esse aumento nas vendas. Quando um consumidor compra um produto orgânico, não compra somente um produto mais saudável. Ele também ajuda a proteger o nosso ecossistema e o nosso planeta”, analisa Andressa.

E comprar um produto orgânico diretamente dos agricultores nas feiras orgânicas e agroecológicas, além de fazer

com que o cliente conheça e converse com quem produz o alimento que chega a sua mesa, é também uma forma de dar preferência ao pequeno produtor, o que significa um crescimento na economia dessas famílias.

Entre os 400 produtores de orgânicos registrados no Espírito Santo está Antônio Paulo Pimentel Bonjestab, de 30 anos, do Sítio JP Orgânicos.

Ele conta que viu a oportunidade de voltar para a roça e investir em um produto diferenciado e proporcionar mais qualidade de vida para sua família. Atualmente, vende seus produtos diretamente na feira orgânica dentro de um shopping e também fornece tomate orgânico para outros produtores venderem.

“A produção orgânica compensa muito. O produto precisa de um investimento maior para o seu cultivo, mas também tem um valor agregado maior. Os tomates que cultivamos, por exemplo, são cuidados dentro de uma estufa. É preciso ter um equipamento de gotejamento de alta precisão, automatização e estar cuidando da produção todos os dias. Mas é muito gratificante. E quem compra orgânico uma vez sente a diferença do produto, que não tem cheiro



PIXABAY

Produção sem veneno beneficia consumidores e trabalhadores

Além de contribuir com os ganhos de quem vive do cultivo agrícola, a produção orgânica também significa melhoria das condições de saúde do trabalhador do campo. “O alimento orgânico é importante para toda a cadeia, já que o uso de produtos químicos não faz bem para saúde de quem aplica na produção, não dá segurança para quem consome o alimento e afeta o meio ambiente”, avalia o secretário de Política Agrícola e Meio Ambiente da Federação dos Trabalhadores Rurais, Agricultores e Agricultoras Familiares do Espírito Santo (Fetaes), José Izidoro Rodrigues.

Parar de utilizar agrotóxicos foi o fator principal que levou a família do produtor rural Joelson Orlando Wruck, do Sítio Cedro, a cultivar alimentos orgânicos. Segundo Wruck, a mãe recebeu um diagnóstico de contaminação por agrotóxicos e um ultimato do médico para deixar de usar os herbicidas, ou a saúde dela poderia piorar. “Foi aquele choque, né? E foi então que a gente decidiu abandonar os agrotóxicos. No começo, foi muito difícil, porque havia poucos produtores. Fomos os primeiros da nossa região a começar com o cultivo de orgânicos. Naquela época não tinha tanta tecnologia, nem tanta informação quanto hoje”, conta.

Isso também trouxe uma nova oportunidade para a família. “A partir desse momento, começamos a ter um produto diferenciado, um café especial, não apenas visando à retirada dos insumos químicos, mas também fazendo a colheita seletiva”, diz.

Para garantir a qualidade dos alimentos e impedir uma grande exposição de agricultores e consumidores a produtos tóxicos, o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Espírito Santo (Crea-ES) faz a verificação de propriedades rurais e profissionais que atuam na área.

“Há 40 anos, éramos importadores de alimentos, hoje exportamos para diversos países e ainda produzimos para consumo próprio. Então, nosso trabalho contribui com essa produtividade. Fazemos fiscalizações com o objetivo de defender a sociedade da exposição a produtos muito tóxicos e proteger também a saúde dos trabalhadores rurais. Buscamos colaborar para a diminuição ou até extinção das contaminações de pessoas que trabalham no campo. Além disso, verificamos o plantio de sementes selecionadas, por exemplo”, explica o presidente do Crea-ES, Jorge Silva.

“O produto orgânico precisa de um investimento maior para o seu cultivo, mas também tem um valor agregado maior”



O produto orgânico precisa de um investimento maior para o seu cultivo, mas também tem um valor agregado maior”

Antônio Paulo Bonjestab
PRODUTOR RURAL



de defensivo, não precisa desinfetar para tirar os resquícios”, conta.

Além de garantir o sustento de sua família com a produção orgânica, Bonjestab conta que estão em fase de implementar mais investimentos, como uma agroindústria. Por enquanto, a esposa dele faz pães de produção orgânica, que são comercializados nas feiras e, em breve, planeja investir no cultivo de pimentões coloridos.



Começamos a ter um produto diferenciado, um café especial, não apenas visando à retirada dos insumos químicos, mas também fazendo a colheita seletiva”

Joelson Orlando Wruck
PRODUTOR RURAL



TIRA-DÚVIDAS SOBRE AGRICULTURA ORGÂNICA

Qual a diferença entre agricultura orgânica e agroecológica?

Agroecologia é uma ciência que estuda princípios ecológicos para produção de alimentos saudáveis. A agricultura orgânica é uma forma de produção com base ecológica que foi muito difundida no Brasil. Por isso, o termo produto orgânico é utilizado para todo produto produzido seguindo as normas de produção da legislação brasileira. Não há uma diferença na prática e sim de nomenclatura, já que um produto é chamado de agroecológico quando está em fase de transição da agricultura convencional para uma agricultura de base ecológica. Ou seja, ele não recebeu o selo de orgânico porque ainda não está regularizado.

Como é feita a certificação de que um produto é orgânico?

É necessário estar cadastrado no Ministério da Agricultura ou ter uma certificadora contratada para fiscalização do cumprimento das

normas da legislação brasileira para se chamar de produto orgânico. Em caso de dúvida, o consumidor pode verificar a presença do selo SisOrg “Produto Orgânico Brasil” ou solicitar ao feirante o certificado de produtor orgânico ou ainda a declaração de Cadastro de Produtor Vinculado ao Organismo de Controle Social (OCS). Esse selo ou essa documentação oferecem ao consumidor uma segurança de que aquele produto é acompanhado e fiscalizado.

Quais os principais produtos da agricultura orgânica/agroecológica no ES?

A maior parte da produção orgânica e agroecológica no Espírito Santo é de agricultores familiares e é caracterizada por diversificação de produtos, sendo que alguns produtores podem chegar a cultivar 100 produtos diferentes. Entre os destaques, há culturas como banana, gengibre, abóbora, mandioca, milho, feijão, tomate, morango, laranja, legumes e verduras, além de plantas alimentícias não convencionais (PANC), como ora-pro-nóbis, maxixe,

serralha, beldroega, taioba, entre outras da biodiversidade capixaba, incluindo a aroeira (pimenta-rosa) e jussara (palmito), plantas medicinais e aromáticas.

Qual o destino da produção de orgânicos no ES?

Boa parte da produção é comercializada nas feiras orgânicas e agroecológicas da Grande Vitória e de alguns municípios do interior. Também é comercializado um volume para os mercados institucionais, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Uma parte também é exportada, como é o caso do gengibre orgânico.

Onde estão concentrados os produtores orgânicos?

O município de Santa Maria de Jetibá possui o maior número de agricultores orgânicos (cerca de 130), seguido de Santa Leopoldina (uma média de 50 produtores), Nova Venécia (cerca de 40 produtores) e Cariacica (39 produtores). A maioria é composta de agricultores familiares.

Fonte: Incaper



PIXABAY

tecnologia agro



evolua: cultive o 5.0



acompanhe a cobertura do evento
em **agazeta.com.br/agro**

A Gazeta[®]



REDE GAZETA



Feira sem sair de casa e na palma da mão

Comércio eletrônico, com vendas por meio de aplicativos, aproxima produtores e consumidores

ACELERADA pela crise econômica, que se agravou durante a pandemia da Covid-19, a expansão digital levou pequenos, médios e grandes produtores rurais a aderirem de forma definitiva ao comércio virtual.

O que seria um movimento gradativo de aumento do uso de canais de vendas digitais ocorreu de forma muito mais rápida em função das novas demandas de consumo. Um estudo da McKinsey&Company realizado em 2021 revela que a adoção de plataformas e canais digitais para compras agrícolas cresceu mais no Brasil durante a pandemia do que na Europa e nos Estados Unidos.

Hoje, o agro tech não se restringe aos avanços tecnológicos no campo

para aumentar a eficiência da produção. A aplicação do e-commerce no agronegócio brasileiro e capixaba tem representado uma importante revolução cultural e social no setor.

Em 2020, a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), com apoio do Ministério da Agricultura, lançou uma plataforma para o comércio eletrônico de produtos agropecuários. No portal, o agricultor cadastra sua região e seus produtos, e o consumidor informa sua demanda.

Produtor rural e presidente da Cooperativa Agroindustrial do Espírito Santo (Agrocoop), Wellington Pompermyer conta que a cooperativa, que possui 76 cooperados, aderiu à plataforma da

CNA e tem tido bons resultados com a venda eletrônica.

“Além de pessoas jurídicas que compram os produtos para revender, também vendemos para pessoas físicas que preferem comprar de forma on-line. O comércio eletrônico e as feiras físicas sempre vão coexistir, porque ambos são importantes para o agronegócio. Mas a vantagem do sistema de marketplace é permitir que os produtores rurais e o agronegócio como um todo possam ampliar a divulgação e a distribuição de seus produtos para além das fronteiras do dia a dia. Como o acesso à internet está deixando de ser um problema, o maior desafio hoje para os produtores rurais é criar uma cultura para corresponder à agilidade que o comércio eletrônico demanda”, avalia.

O presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado (Faes), Júlio Rocha, destaca que o Espírito Santo já conta com um número significativo de produtores que aderiram ao

SHUTTERSTOCK



comércio eletrônico de modo geral e, em especial, ao marketplace.

“O sistema de marketplace faz a intermediação na relação entre produtores e consumidores e garante mais celeridade aos negócios e até mesmo a redução do preço final para o comprador, ao mesmo tempo em que o produtor pode aumentar a margem de lucro. São cerca de 1.087 produtores cadastrados, sendo 40 do Espírito Santo. O comércio eletrônico é um caminho sem volta e se transforma em velocidade acelerada”, afirma.

Diante dessa transformação, Rocha informou que a Faes está realizando um estudo em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) para consultar individualmente os produtores e conhecer suas necessidades e dificuldades. O objetivo é criar ações que impulsionem o comércio eletrônico no agronegócio capixaba.

Em uma iniciativa semelhante, o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência

54

PROPRIEDADES de agricultura familiar do ES farão parte do “Feira na palma da mão”

25

ESTABELECEMENTOS COMERCIAIS do ES também farão parte do app “Feira na palma da mão”.

Técnica e Extensão Rural (Incapex), em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes) e a Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag), está desenvolvendo uma plataforma de venda direta para os agricultores de base familiar no Espírito Santo, com o objetivo de facilitar o agronegócio capixaba e proporcionar mais agilidade à comercialização dos produtos.

A adesão ao aplicativo, que vai se chamar “Feira na palma da mão” e deve ser lançado ainda neste ano, é de 54 propriedades rurais de agricultura familiar e 25 estabelecimentos comerciais, como restaurantes e mercados que demandam maiores volumes de produtos agropecuários.

Mas o coordenador do projeto, Luiz Bricalli, explicou que a abrangência será maior após o lançamento, com o cadastro de mais produtores interessados em vender e o crescimento da procura pelo público consumidor.

“O objetivo do aplicativo é fazer a ligação direta entre o agricultor e o consumidor, para facilitar a comercialização dos produtos da agricultura familiar. Para o consumidor, representa a conveniência de obter produtos com garantia de procedência, segurança e confiabilidade”, ressaltou Bricalli.

Membro do Conselho Regional de Economia do Estado (Corecon-ES), o economista Sebastião Demuner avalia que a expansão digital do agronegócio representa maior agilidade aos negócios e mais possibilidades de redução do preço final dos produtos, mas descarta que isso sinalize o fim das feiras físicas.

“A tendência é que se estabeleça um comércio híbrido, com os negócios físicos sendo complementados e impulsionados pelas vantagens do comércio eletrônico. O fortalecimento do e-commerce no agronegócio exige um tempo maior de aplicação para que haja uma mudança cultural mais profunda. Além disso, ainda existe uma grande dificuldade de acesso dos produtores às tecnologias de comunicação”, analisa Demuner. ▀



Wagner Canal usa as redes sociais para divulgar sua produção de rosas do deserto

Troca de experiência nas redes sociais

Com canais digitais, agricultores aumentam as vendas e divulgam novas técnicas de produção

PRODUTOR RURAL de São Domingos do Norte, Wagner Canal encontrou nas redes sociais a principal ferramenta para divulgar sua produção

de rosas do deserto e seu trabalho com hidroponia.

Além de impulsionar as vendas dos produtos do seu sítio, Wagner destaca

que o mais importante na sua relação com as redes sociais é a capacidade que esses canais têm de transmitir informações e, com isso, ajudar outros agricultores com a troca de conhecimentos e técnicas, fortalecendo a agricultura familiar no Estado.

“Além da comercialização dos produtos, a internet e as redes sociais são muito úteis para a troca de informações sobre os



CEDISA®



CENTRAL DE AÇO S.A.

HÁ 46 ANOS TRANSFORMANDO AÇO EM SOLUÇÃO E SONHOS EM REALIDADE

A Cedisa Central de Aço trabalha com um **amplo mix** de produtos siderúrgicos para atender a **todo o Brasil**, seja qual for a necessidade dos clientes.

Presente em todo o território nacional com uma equipe qualificada, aliamos a **tradição** com a **inovação**, **cuidamos das pessoas** e **transformamos** a realidade dos brasileiros através da siderurgia.

 www.cedisa.com.br

 (027) 99570-6775

 @cedisacentraldeaco

 Cedisa Central de Aço SA



GRUPO
**IRMÃOS DALLA
BERNARDINA**



Plantas são cultivadas pela técnica da hidroponia por Wagner Canal

problemas enfrentados na propriedade, encontrar ferramentas para melhorar o dia a dia da produção e descobrir soluções e tratamentos para uma doença ou praga, por exemplo”, avalia Wagner.

Além da beleza exótica das rosas do deserto, que atraíram mais de 24 mil inscritos para o canal de Wagner no YouTube, o produtor cultiva café, pimenta, hortaliças, flores ornamentais, suculentas, palmito pupunha, seringueira, coco, entre outras culturas.

Toda a propriedade de Wagner é orgânica e ele faz questão de transmitir seus conhecimentos sobre produção, manejo e agroecologia através dos mais de 530 vídeos publicados na plataforma. Alguns têm mais de 10 mil visualizações. Tanto sucesso tem feito crescer as visitas à propriedade e, com isso, as vendas.

“**A internet e as redes sociais são muito úteis para a troca de informações sobre problemas enfrentados na propriedade**”

Wagner Canal
PRODUTOR RURAL



“Meu canal ajuda outros agricultores a entrarem nesse ramo, tanto com as rosas do deserto, como com a hidroponia. Produzir em sistema

hidropônico é o futuro da agricultura familiar no Estado, porque é uma forma de potencializar a área plantada. Além disso, com o canal na internet, consigo transmitir informações para mais pessoas em menos tempo, potencializando meu tempo de trabalho na lavoura. Então, em vez de dar consultorias individuais, posto os vídeos e consigo trabalhar mais”, explica.

Para facilitar a polinização natural das plantas, a propriedade de Wagner conta com a criação de abelhas, chegando a 40 espécies silvestres, além da tradicional abelha europeia africanizada. A diversidade de culturas, os cuidados com o meio ambiente e o trabalho de divulgação nas redes sociais renderam ao agricultor o Prêmio Biguá de Sustentabilidade 2021, da Rede Gazeta, que destaca as melhores práticas de preservação ambiental.

O contato direto entre produtor e consumidor é uma das principais inovações da revolução que a inserção do agronegócio no mundo digital criou. E as redes sociais são as ferramentas fundamentais dessa aproximação que já se tornou tendência no setor.

Segundo pesquisa realizada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), 68% dos produtores rurais do país comercializam seus produtos por redes sociais ou aplicativos. Em maio de 2020, esse índice era de 58%. O destaque é para o WhatsApp, com adesão de 96% dos produtores que vendem seus produtos pela internet, seguido do Instagram (58%) e Facebook (41%).

O secretário de Política Agrícola e Meio Ambiente da Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Estado (Fetaes), José Izidoro Rodrigues, disse que, além das outras redes, no Espírito Santo o WhatsApp é o canal preferido dos produtores rurais para fazer a divulgação e a venda de seus produtos.

“São muitas as iniciativas de sucesso, inclusive entre cooperativas que têm utilizado cada vez mais as redes sociais”, comenta. ▽

Luiz Gustavo Leocádio inaugurou este ano uma fazenda urbana em Vitória



Fazendas saem do campo para a cidade

Já comuns na Europa e nos EUA, “fazendas urbanas” começam a conquistar espaço na Grande Vitória

JÁ IMAGINOU ter uma produção de tomates ou comprar alface colhido na hora no meio da cidade? Essa cena, que já acontece em países da Europa e

nos Estados Unidos, por exemplo, vem se tornando uma realidade no Espírito Santo.

Nos últimos anos, por todo o

mundo, diversas iniciativas vêm sendo estudadas em laboratórios e levadas a campo ou, melhor dizendo, à cidade, com o objetivo de tornar a agricultura mais rentável e também controlada, ou seja, sem impacto ambiental ou interferência do clima.

Esses métodos estão revolucionando a maneira como pensamos o agro e criando verdadeiras fazendas urbanas.

Tradicionalmente, na hora de produzir alimentos é preciso pensar em alguns fatores essenciais. Entre eles, estão ter uma área grande com terra fértil, muita água, sol moderado e até mesmo um pouco de fé para que as mudanças repentinas do clima não destruam todo o trabalho de um ano.

Com as chuvas irregulares, a falta de água, o aumento das temperaturas, além da escassez da mão de obra no campo, as fazendas urbanas se tornam uma alternativa inovadora e alinhada ao novo momento que a agricultura vive com o uso de mais tecnologia para aumentar a sua produtividade.

Uma forma de cultivo que já ganhou adeptos no campo e está chegando à cidade é a hidroponia. Esse plantio consiste em uma técnica de cultivar plantas sem o uso da terra. Nesse caso, as raízes recebem uma solução nutritiva na água. Por meio dela é possível “plantar” hortaliças como alface e rúcula.

O engenheiro e proprietário da Cooltiva, Luiz Gustavo Leocádio, inaugurou no início deste ano uma dessas “fazendas”. Ele conta que morou durante 15 anos no Rio de Janeiro e lá já tinha esse tipo de iniciativa. Quando ele e a esposa, Hanna, voltaram para o Espírito Santo, além de encontrarem poucas opções de orgânicos frescos, acabaram conhecendo o modelo de fazendas urbanas hidropônicas.

“Esse é o futuro da agricultura, a busca por tecnologias para se produzir mais. Quando descobri que poderíamos montar uma estufa e plantar alimentos de qualidade dentro da cidade, foi meio que um caminho sem volta. Fizemos a estufa e, na frente, um mercadinho. Não usamos nenhum tipo de agrotóxico na produção das hortaliças”, conta.

Ele ainda explica que tanto quem vai até a loja, localizada na Praia do Canto, em Vitória, quanto quem pede pelo delivery, compra as hortaliças colhidas na hora. “A planta chega mais fresca na casa do cliente, tem mais sabor e dura mais”, explica.



Leonardo Zanetti produz tomatinhos no terraço de casa

“**Quem quiser produzir na cidade precisa estudar o assunto, planejar e executar em pequena escala para adquirir experiência**”

Leonardo Zanetti
BIÓLOGO E POLICIAL



Já o policial e biólogo Leonardo Zanetti produz tomatinhos no terraço da sua casa no Morro do Quadro, em Vitória. Ele lembra que começou o cultivo em junho

de 2019. Seu primeiro contato com a agricultura foi com seus familiares, que são agricultores. Já na universidade conheceu muitas técnicas de cultivo e até execução de plantios.

Com o passar do tempo, ele aprimorou a técnica de cultivo e manejo de tomates e, com isso, conseguiu uma maior produção. A colheita dura seis meses do ano. Leonardo conta que já chegou a colher 75 quilos em uma semana, mas em média são 50 quilos semanais.

Seu principal mercado é o consumidor final, fazendo a entrega diretamente. “Quem quiser produzir na cidade precisa, inicialmente, estudar o assunto, fazer contato com produtores da cultura em foco, planejar e executar em pequena escala para adquirir experiência”, aconselha. ▽

INVESTIR EM

ENERGIA SOLAR

NO AGRONEGÓCIO É:

#ECONOMIA

#INOVAÇÃO

#PRESERVAÇÃO

#SUSTENTABILIDADE



CRÉDITO RURAL EM CADA PEDACINHO DE TERRA CAPIXABA, SÓ O BANESTES TEM.



CRÉDITO | INVESTIMENTO | CUSTEIO

Crédito Rural, todo banco tem. Mas Crédito Rural disponível em todas as cidades do Estado, em cada pedacinho de terra, só o Banestes.

Aqui, quem vive do campo tem recursos para investimento em maquinário e animais, custeio de despesas diversas do ciclo produtivo e muito mais. Esteja onde estiver, você tem **CRÉDITO RURAL BANESTES**, uma parceria fértil com o produtor capixaba.

PROCURE SEU GERENTE.

banestes.com.br

#TMJ



BANESTES
crescemos juntos