



Piscicultura: A Pecuária do Século XXI

www.pisciculturaigarape.com.br




- Alevinos
- Equipamentos
- Ração
- Tanques Redes
- Cursos e Eventos

Curta a Piscicultura Igarapé no Facebook!



Rua Argirita n°144 Bairro Dom Bosco - Belo Horizonte - MG - Cep 30850270 - Fone/fax: (31) 3473-7281 - Cel: (31) 98678-7281 / (31) 98493-3669

TENHA O SOL COMO PARCEIRO
Produção mais barata e mais sustentável
Conheça o sistema de energia solar!

A WAV apresenta soluções: Energia Fotovoltaica e Bomba D'água Solar



Bomba D'água Solar

WAV
SOLUÇÃO EM ENERGIA

(33) 3277.7381, (33) 3083.1239
wav.com.br
contato@wav.com.br
wavenergia

CRIA

Editorial

Carne Fraca

O tsunami que se abateu sobre o setor de carnes brasileiro varreu em meio ao lamaçal da corrupção, vários anos de construção de marcas reconhecidas internacionalmente pela qualidade dos seus produtos: bovinos, suínos e frangos. Conquistada com altos investimentos em marketing, em genética, em pesquisa, em um mercado mundial extremamente competitivo. Vencemos a aftosa, a vaca louca, a gripe aviária, a peste suína. Nosso sistema de vigilância sanitária sempre esteve acima de qualquer suspeita, o SIF (Serviço de Inspeção Federal) era garantia de segurança de uma carne saudável. Se constrói em décadas uma imagem positiva que se destrói em um dia. Todos saíram perdendo, esta derrota é de todos os brasileiros, envergonhados com tantos escândalos de corrupção: no setor público, nas empresas, nos podres poderes da nação.

Mas o produtor rural mais uma vez pagará a conta, são as principais vítimas. Investem em genética, em pastagens, em cruzamentos, sempre buscando aprimorar a qualidade da carne para alimentar o Brasil e o mundo.

Para o presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), João Martins, os produtores são as grandes vítimas do esquema de "maquiagem" de carnes estragadas descoberto pela Operação Carne Fraca, da Polícia Federal. Martins cobrou punição enérgica aos agentes públicos e às empresas envolvidas no esquema criminoso. "Os produtores rurais e a população brasileira são as principais vítimas. Como prioridade, o governo deveria dar satisfação e explicações convincentes", afirmou Martins.

Martins afirmou que o governo também tem que ter firmeza para punir não só os servidores, mas também aqueles da indústria que estão envolvidos com o esquema descoberto pela PF. E que o fato de algumas unidades terem sido atingidas não significa que todo o sistema de industrialização seja frágil.

"A população brasileira precisa ter a certeza de que está consumindo carne com inspeção perfeita, carne da melhor qualidade possível", disse. No primeiro momento, os produtores

vão “pagar o pato” do impacto negativo dos problemas descobertos pela Operação Carne Fraca. “Com certeza, [vamos pagar o pato] no primeiro momento com a especulação. Alguns frigoríficos podem usar de má fé e dizer que a cotação do boi caiu por causa do mercado exportador ter recuado.

Que o pecuarista, suas entidades de classe, seus representantes nas esferas governamentais estejam alertas e cobrem uma punição enérgica para todos os envolvidos. Segundo a Polícia Federal apenas 2% do que foi descoberto já foi revelado.

Aguardemos!



Cultive sua ideia conosco!

Um dos princípios do sucesso é ter uma boa base para se lançar.



🌱 Criação de Identidade Visual; 🌱 criação de projeto gráfico; 🌱 diagramação e editoração de jornais e revistas; 🌱 criação de catálogo de produtos e serviços; 🌱 peças gráficas promocionais; 🌱 website e lojas virtuais; 🌱 gestão de redes sociais; 🌱 assessoria de imprensa; 🌱 criação de textos institucionais e outros serviços.



www.olandim.com.br

31 2511-5802
27 3026-4283

contato@olandim.com.br

Expediente

Danilo Olandim

Editor Geral e Arte

danilo@olandim.com.br

Geraldo Magella N. Dias

Diretor Geral - MTB - 17886-MG

magella@olandim.com.br

Cristiana Freitas de Souza

Diagramação/Revisão

cristiana@olandim.com.br

Marilene Spínola

Diretora OPEC / Comercial

marilene@olandim.com.br

Marize Olandim

Comercial / Revisão

marize@olandim.com.br

Edição Gráfica e Diagramação

contato@olandim.com.br

Ronaldo Pardins

Comercial Região Leste

ronaldo@jornalagronegocio.com.br

Home Page

www.jornalagronegocio.com.br

www.twitter.com/jornalagro

Redação / Fotografias

redacao@jornalagronegocio.com.br

Olandim Comunicação & Design

CNPJ: 06.969.701/0001.10

Belo Horizonte - MG

Fone: 31 2511-5802

Governador Valadares - MG

Fone: 31 9412-8077

Vitoria - ES

Fone: 33 9112-7250

Versão impressa: Impresso Imprima Editora.

Distribuição Dirigida Impressa

Produtores rurais, sindicatos, cooperativas, estabelecimentos públicos selecionados nas principais cidades, em leilões, feiras e eventos rurais, universidades e centros de pesquisas.

Os anúncios publicados são de responsabilidade de seus anunciantes.

Deus, você e o meio a



A questão ambiental vem preocupando muito as pessoas em todo o mundo, seja com a questão do clima, desertificação, poluição da água e do ar, lixo, desmatamento dentre outras moléstias ligadas tanto ao ambiente natural quanto ao construído (urbano). A Igreja também vem nos últimos tempos inserindo e debatendo com grande frequência o tema preservação ambiental. Encontramos na Bíblia Sagrada a criação dos céus e da terra e de tudo o que neles existe: “No princípio criou Deus os céus e a terra” (Gênesis 1.1). Também encontramos nas Sagradas Escrituras a criação do homem: “Criou Deus, pois, o homem à sua imagem, à imagem de Deus o criou; homem e mulher os criou” (Gênesis 1.27). Pode-

mos observar que Deus coloca o homem como guardião de sua criação, “Tomou, pois, o Senhor Deus ao homem e o colocou no jardim do Éden para o cultivar e o guardar” (Gn 2.15). “Também disse Deus: Façamos o homem à nossa imagem, conforme a nossa semelhança; tenha ele domínio sobre os peixes do mar, sobre as aves dos céus, sobre os animais domésticos, sobre toda a terra e sobre todos os répteis que rastejam pela terra” (Gn 1.26). Os textos bíblicos acima são partes da narrativa da criação. Algumas pessoas não acreditam na criação do mundo conforme é descrita em Gênesis, porém, há um princípio por trás do texto que essas pessoas não podem negar. O princípio é que Deus criou todas as coisas. E ao

Marcelo de Aquino Brito Lima (*)

ambiente!



ser humano deu a grande responsabilidade de dominar, de cuidar da natureza.

No jardim do Éden, a criação, homem e natureza viviam em harmonia. O pecado não só nos separa de Deus, como também faz com que a natureza sofra as consequências: “Porque sabemos que toda a criação, a um só tempo, geme e suporta angústias até agora” (Romanos 8.22). O fato é que, a mais de 100 mil anos, época em que o homem conseguiu dominar o fogo, as atividades por ele desenvolvidas vêm transformando o meio ambiente. A humanidade vem provocando modificações no meio natural em que vive, se de início as transformações eram de pequena escala ou mesmo desprezíveis, elas se acentuaram ao

longo do tempo, a partir da chamada Revolução Agrícola (8 mil anos A.C.) e se tornaram mais intensas a partir do século XIX, quando o homem passou a utilizar, cada vez mais, a eletricidade e os combustíveis fósseis.

A partir daí, vem crescendo de forma acentuada a preocupação com o meio ambiente, sobretudo nas últimas décadas, após a sociedade ter tomado consciência do impacto das atividades humanas, muitas vezes provocando sérias degradações ao ambiente natural e construído. É a harmonia entre o ser humano e a criação que fará com que haja preservação ambiental. A ordem de Deus para o cuidado com o meio ambiente não foi apenas para Adão e Eva; ela se estende para toda a humanidade até aos dias de hoje, e isso inclui você e eu. Penso que como cristãos devemos ter atitudes em prol da criação de Deus, são algumas delas: reconhecer, contemplar e valorizar as obras de Deus; cuidar bem das coisas que Deus nos dá; valorizar os conhecimentos que Deus nos oferece através da Bíblia; fazer diferença onde estivermos e respeitar, valorizar e ajudar nosso próximo e o meio ambiente.

O salmista afirma que: “Os céus declaram a glória de Deus e o firmamento anuncia a obra das suas mãos” (Salmos 19.1). Vamos todos procurar nos envolver com as questões ambientais, um ambiente saudável trás qualidade de vida para todos. É através de pequenas atitudes como separar o lixo de forma correta, evitar desperdícios de água e energia em nossas residências, não sujar as ruas, procurar sempre participar de eventos ambientais de nosso município e cultivar o hábito de plantar árvores em nossos quintais domésticos e propriedades rurais que poderemos eu e você, contribuir com a magnífica obra de Deus. Que o Senhor nos abençoe e oriente!

(*) Engenheiro agrônomo e teólogo; professor universitário; fiscal estadual agropecuário do Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA); especialista em fertilidade do solo e nutrição de plantas no agronegócio e em educação e gestão ambiental.

Entrevista: Professor Alexandre

Alexandre Benvindo de Sousa é professor do Curso de Aquicultura da UFMG e do Colégio Técnico da UFMG, sócio cotista da Crie Peixe e Ganhe Dinheiro, Biólogo com Mestrado em Zootecnia, Doutorado em Genética de Peixes e Pós Doutorado pela Escola de Veterinária da UFMG na área de Ciência Animal.

1. Jornal agroNegócio: O que é piscicultura e qual a sua importância econômica para o Brasil?

Prof. Alexandre Benvindo: Piscicultura é o cultivo zootécnico de peixes, que podem ser marinhos ou de água doce, com técnicas adequadas. No Brasil a atividade tem se concentrado em peixes de água doce, chamada piscicultura continental. Como qualquer cultivo de animais é pecuária, é um ramo da pecuária de corte que tem mais crescido no mundo e também no Brasil. Enquanto o crescimento de aves, bovinos e suínos tem sido relativamente pequeno, entre 2% a 5%, a piscicultura tem crescido nos últimos 15 anos na média de 8 a 10% ao ano. Em 2015 chegou a 14% de crescimento. Portanto é uma atividade que vem tendo um crescimento sólido, não apenas na produção, mas também na captação de recursos. A piscicultura fornece pescado para um mercado cada vez mais exigente que busca uma carne saudável e de boa qualidade.

3. Jornal agroNegócio: Existe incentivos do governo para a piscicultura?

Prof. Alexandre Benvindo: Existe bons incentivos, o crédito agrícola também pode ser utilizado, mas volto a enfatizar a falta de informações sobre o setor, até mesmo os gerentes dos bancos desconhecem a atividade aquícola. Como existem poucos profissionais em atividade hoje no Brasil para fazerem um projeto de piscicultura adequado, as linhas de créditos não são bem utilizadas. Um bom projeto é muito importante para conseguir as linhas de crédito disponíveis. Se o produtor de leite vai pedir crédito para sua atividade ele vai apresentar um projeto para a pecuária leiteira, vai apresentar um projeto adequado para suinocultura. Para a piscicultura é a mesma coisa. Este é o ponto, existem verbas, com juros atrativos e carência para pagar, mas é necessário conhecer a ativi-

dade e apresentar um bom projeto.

5. Jornal agroNegócio: Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), o pescado é a proteína animal que vai alimentar o mundo. Atualmente, o setor aquícola movimenta US\$ 600 bilhões em exportações anuais, sendo um mercado duas vezes maior do que o complexo soja, sete vezes maior do que a carne bovina, nove vezes maior do que a carne de frango e 20% maior do que o de calçados. Por que o Brasil, que tem o maior reservatório de água doce do planeta e grande extensão da costa marítima, participa apenas com 1% da produção mundial?

Prof. Alexandre Benvindo: Nosso agronegócio sempre foi voltado para determinado grupo de animais, isto é uma questão cultural. Realmente nossa participação na aquicultura e piscicultura ainda é bem pequena, mas já começamos a nos destacar no setor. Há 40 anos atrás éramos insipientes na produção de soja e hoje somos os maiores produtores mundiais. Já estamos entre os 10 maiores produtores de camarão marinho do mundo e nos destacando na criação de tilápia, que é o carro chefe da piscicultura mundial. Mas ainda nos falta mão de obra qualificada e uma maior divulgação da piscicultura como atividade zootécnica. Ainda existe, entre os pequenos e médios aquícultores, aquela visão equivocada que criar peixe é abrir um buraco no chão, colocar água e os alevinos lá dentro e esperar o que vai acontecer. Podemos fazer um parâmetro interessante com frango; há 50 anos atrás não produzíamos quase nada de frango para exportação, tínhamos o frango de quintal, o prof. Lincol Ribeiro



CASA DO I

- *Mourões P/ Cerca
- *Esticadores
- *Postes
- *Tocos P/ Curral.

Visite-nos e conheça a u
do Eucalipto na constru
em telhados e galpões, u
econômica e de muito bo

Av. Rio Bahia, 2880 (Ao Lado da Cooperativa)
Bairro Altinópolis - Governador Valadares

FONE:
(33) 32

Benvindo de Sousa.

da UFMG, dizia uma frase muito interessante que eu levo para os produtores: “você ter porco no quintal não é suinocultura, galinha no quintal não é avicultura, buracos com água e peixes não é piscicultura”. Precisamos trabalhar na divulgação das técnicas adequadas para formar mão de obra qualificada, para produzir um peixe que seja comercialmente viável, saudável e ambientalmente sustentável. Trilhando esse caminho, nossa piscicultura irá, com certeza, se sobressair no mercado mundial.

5. Jornal agroNegócio: O Brasil pode se tornar um exportador de peixes criados em cativeiro como Chile e Equador, por exemplo?

Prof. Alexandre Benvindo: Na verdade nós já exportamos alguns peixes como a tilápia, exportada por alguns grandes grupos empresariais, somos grandes exportadores de camarões marinhos, mas ainda são ações pontuais. Quando tivermos produção adequada e sustentável certamente iremos exportar. O que acontece hoje é que o produtor alcança picos de produção e não consegue sustentar o mercado a médio prazo. Também a questão da gestão, da logística que são os grandes desafios do agronegócio brasileiro também é um desafio para a piscicultura. Vencendo estes gargalos não tenho a menor dúvida que conseguiremos exportar.

6. Jornal agroNegócio: Quais as principais dificuldades do setor aquícola no Brasil?

Prof. Alexandre Benvindo: É o desconhecimento da atividade, de como iniciar a atividade de piscicultura, falta de acesso a informação e principalmente a mão de obra. O prof. Lucas



EUCALIPTO

Eucalipto Tratado e In Natura, Com Qualidade e Preço Baixo

Utilização
para construção civil,
uma opção
com bom gosto.

71-5269



Pimenta costuma dizer que “cada pessoa que entra na piscicultura e tem sucesso ele divulga a atividade para mais cinco pessoas e cada pessoa que entra na atividade e não tem sucesso divulga para cem”. E geralmente quem entra e não tem sucesso é porque não se preparou para a atividade. Ainda existe aquela visão antiga e equivocada que a piscicultura é uma atividade paralela, complementar, alternativa, precisamos inverter este ciclo, a piscicultura não deve ser uma atividade paralela, deve ser encarada como atividade pecuária, do agronegócio, que reverterá em lucros e para gerar lucro ele deve ser trabalhada adequadamente.

7. Jornal agroNegócio: E os impactos sobre o meio ambiente e a biodiversidade causados pela atividade, como conciliar a produção em grande escala com a conservação dos recursos genéticos aquícolas, em um contexto de aquicultura sustentável?

Prof. Alexandre Benvindo: Excelente pergunta; há muito tempo ouvimos que a tilápia iria dominar os rios brasileiros. Ela existe no Brasil desde a década de 30 e esta invasão de tilápias ainda não aconteceu e provavelmente não acontecerá. Isto significa que a piscicultura não trará impactos? Certamente pode impactar o meio ambiente, mas precisamos considerar dois pontos: primeiro, a tilápia hoje pode ser revertida sexualmente e produzir somente machos, isto é, para evitar caso haja escapes para os rios da região os danos sejam minimizados, pois há um poder de reprodução muito baixo. Os peixes que mais estão chamando atenção na questão de impactos ambientais são os peixes nativos dos grandes rios. Existem lagos contaminados com tucunarés, que não é um peixe originário do Sudeste, mas da região amazônica. Quando foram introduzidos no sudeste houve escape e por serem peixes muito vorazes causaram impactos ambientais. Inclusive o tucunaré não é mais utilizado em piscicultura. O segundo fator ambiental é a descarga de água, grandes projetos utilizarão grandes massas de água, há uma questão de conflito, por isto é fundamental a outorga da água e o licenciamento ambiental. Com base nesse conflito da água, cada vez mais vem ganhando corpo na piscicultura o sistema de recirculação de água, onde o produtor utiliza muito menos água para produzir seu peixe. Para se ter uma ideia, no sistema de viveiros tradicionalmente conhecidos, se utiliza de 30 a 60 mil litros de água para engordar 1 kg de peixe. Em um sistema de circu-

lação de água, onde ela é reutilizada, passada por filtros biológicos e mecânicos, você consegue reduzir para 30 a 60 litros de água por kg de peixe; havendo uma redução em mil vezes. Existem tecnologias que estão sendo cada vez mais adaptadas para a atividade, mas é fundamental que o produtor que deseja trabalhar com piscicultura tenha conhecimento da outorga da água e o licenciamento ambiental.

8. Jornal agroNegócio: Os piscicultores do Vale do Rio Doce sofreram forte impacto na atividade pelo rompimento da Barragem de Fundão. O que o Senhor pode falar para estes piscicultores que perderam praticamente tudo e desanimaram com a atividade?

Prof. Alexandre Benvindo: Precisamos fazer um estudo ponto a ponto da situação de cada produtor, é preciso definir se aquele projeto que já estava implantado seguia todas as qualificações técnicas apropriadas. A piscicultura pode entrar neste contexto da recuperação do Rio Doce. Do ponto de vista social, deve ser uma atividade para que pequenos produtores da agricultura familiar possam produzir seu alimento. Existe uma tecnologia no Brasil, chamada Aquaponia, que é um sistema de criação de peixes que se associa com a hidroponia, neste sistema o produtor pode produzir peixes e hortaliças integradas. Esse sistema não exige grande extensão de terras nem grande quantidade de água. Do ponto de vista ambiental, as técnicas utilizadas em piscicultura, principalmente para reprodução de peixes, podem e devem ser utilizadas para reprodução daquelas espécies nativas. Alguns grupos de pesquisadores da UFMG, da Federal de Viçosa, da UFLA, dentre outras Universidades, já têm estudos avançados com relação a isso. Você pode utilizar as técnicas da piscicultura e repovoar com espécies nativas a Bacia do Rio Doce.



Pro

•
•
•

Rua São Pa

Núcleo Para Alto Grão e Confinamento.



Um programa desenvolvido pela Marca AM está revolucionando a pecuária de corte; trata-se do Núcleo para Alto Grão e Confinamento. Este núcleo engorda de 2,5 a 4,4@ em 60 dias, com alto crescimento no gancho (carcaça), usando-se 5% na formulação e reduzindo o custo da ração Alto Grão com muito mais eficiência. Também apresenta excelente resultado na formulação de ração farelada para usar em confinamento e a pasto.

Segundo o engenheiro agrônomo e diretor da Marca AM, Wilson Persiano, antes

de lançar um produto a empresa faz testes á campo por um ano, para se certificar dos resultados. "O Núcleo Para Alto Grão e Confinamento apresentou resultados que superaram nossas expectativas com resultados excelentes na engorda e no aumento da produção de leite, diz Wilson". "Ele é utilizado em grão inteiro e farelado para engorda de boi á pasto com redução de custos de 20 a 30% no custo da ração. Tem uma mineralização muita elevada que atende uma demanda de engorda de até 2,5kg de ganho diário de peso. Estamos alcançando nos programas

www.marcaam.com.br

Produtividade e fertilidade como você nunca viu!

- | | |
|-------------|---|
| Rações | • Proteinado Manutenção e Engorda |
| Sal Mineral | • Proteinado para tirar leite ao pasto sem ração |
| Núcleos | (aumento do leite paga o produto) + cio + engorda |



alto grão um ganho diário de peso de 1,7 a 2,2 kg. Pela sua alta concentração mineral é ideal para engorda em confinamento e semi

confinamento á pasto fazendo uma ração farelada com alta eficiência e com custos reduzidos, diz”.

Segurança no Manejo Alimentar

O núcleo Marca AM, já vem com ureia o que proporciona mais segurança no manejo alimentar. Temos obtido resultados fantásticos com esta fórmula; no ano passado um gado tratado com ração Alto Grão surpreendeu no abate no Frigorífico Friza, apre-

sentando um crescimento de 2 arrobas no gancho em 53 dias de confinamento e um ganho de peso de 4 arrobas, considerando o ganho acumulado no gancho. Porém a média que oferecemos é de 1.7kg/dia, isto prova a eficiência de nossos produtos.

Resultados Comprovados

Os resultados alcançados com o Núcleo Alto Grão Marca AM superam os melhores resultados internacionais. Fizemos um experimento em nossa propriedade com bois de

compra de menor qualidade criados á pasto com cipó preto. O ganho de peso foi excelente, superior a bois excelentes criados em confinamento.

Veja os Resultados.

Início 7/11/16 peso do animal 178, 7 kg ou 11,9@. - Peso abate 250, 85 (16,72@) em 1/2/17. Ouve um ganho de 4,82@ ou 144,8 kg em 85 dias, com 1,702kg/PV/dia. Bois compra no pasto com cipó preto ganharam com núcleo AM Alto Grão 144,7 kg ou (1, 702 kg/dia).

Resultado do Abate FRIZA de 112 bois engordando em 80 dias com Alto Grão Marca AM, apresentado no café da manhã no dia 10 de Outubro 2016 na Fazenda Santa Rosa.

PESO VIVO: 56105kg e peso 240,46Kg/Cab = 16,03@ - PESO DO ABATE: 17,808@ - ACRÉSCIMO = 1,778@ = 26,65 Kg

CONCLUSÃO: Em 80 dias ganho de 132Kg – ganho peso vivo do lote apresentado + 26,65 Kg (crescimento no gancho-abate), ou seja, + de 2 Kg/dia de ganho de peso.

Equipe Técnica Qualificada

Os Produtos Agropecuários Marca AM são o resultado de pesquisas, estudos e trabalhos desenvolvidos por uma equipe técnica e produtores rurais com experiência de mais de 30 anos. A qualidade desses produtos se justifica pelo equilíbrio entre conhecimentos adquiridos nas universidades e a prática vivenciada dia a dia nas fazendas. O resultado dessa experiência é a qualidade inigualável dos produtos Marca AM, que só adquire os elementos utilizados em sua fabricação de empresas comprovadamente líderes no mercado mundial em qualidade e aceitação.

Abra a sua porteira. Podemos até dobrar seu lucro. Visite-nos em nossa sede na Rua São Paulo 917, Centro, Governador Valadares ou solicite a visita de um de nossos técnicos que daremos toda orientação e assistência técnica gratuita para você utilizar o Núcleo Para Alto Grão e Confinamento em seu rebanho.

Marca AM: 26 anos apresentando as melhores soluções para pecuária, reduzindo custo com maior produtividade fazendo o melhor para corte e leite.

Marquesua visita no telefone 3332715058

Colocando Amor
na sua mesa.



www.sensacaodeminas.com.br



Recuperação das pastagens

Recuperação das pastagens e do solo incrementa bovinocultura.

Jornal **agronegócio**
informação e resultados

Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas

O PIB de base animal no segmento de insumos em Minas Gerais, até outubro de 2016, representou R\$ 6,5 bilhões. Dados analisados pela Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa) a partir de estudos realizados pelo CEPEA/USP/IBGE, apontam que desse total, 67% ou R\$ 4,33 bilhões foi representado pelo segmento de alimentação animal, 12,5% ou R\$ 812,5 milhões pelos combustíveis

e lubrificantes e, finalmente, 20,5% ou R\$ 1,33 bilhões pelo segmento de adubos, fertilizantes e corretivos do solo.

Tendo em vista a bovinocultura como a mais expressiva componente do PIB de base animal do estado, respondendo por R\$ 41,6 bilhões, as pastagens assumem uma posição estratégica para o sucesso da atividade, considerando-as um de seus principais fatores de produção e ocupan-

do mais de 30% da cobertura vegetal do estado. No entanto, cerca de 75% da área de pastagem do estado apresenta grau de degradação de moderado a alto. Tal condição leva ao comprometimento da eficiência produtiva da atividade, reduzindo, por exemplo, a taxa de lotação das pastagens (Unidade animal/hectare).

Considerando a importância das pastagens tanto para a produção de bovinos quanto para a sustentabilidade ambiental, os dados sugerem mais investimentos pelos próprios produtores no uso de adubos, fertilizantes e corretivos do solo, fazendo das pastagens e forrageiras a fonte prioritária de alimentação para os bovinos, ten-

do as rações concentradas como fonte complementar de alimentação do rebanho.

Uma das tecnologias mais apropriadas ao processo de recuperação de pastagens é a de integração lavoura e pecuária – ILP, na qual é feito o plantio consorciado do capim com a cultura agrícola, sendo o milho e o sorgo as culturas mais utilizadas. A partir da análise de solo é feita a aplicação de corretivos e, por ocasião do plantio consorciado, a aplicação de fertilizantes necessários. O milho ou o sorgo é colhido para silagem deixando o capim se estabelecer como pastagem com o aproveitamento de todo o corretivo e fertilizante utilizado. De acordo com o





Assessor Técnico da Secretaria de Agricultura, Feliciano Nogueira de Oliveira, “essa é uma das tecnologias preconizadas pelo próprio Plano ABC – agricultura de baixo carbono, que possibilitam maior infiltração de água e retenção de umidade no solo, aumento do sequestro de carbono da atmosfera pela pastagem recuperada e, por via de consequência, maior oferta de alimento volumoso de boa qualidade para o rebanho.”

Com o propósito de expandir a adoção dessa prática em todo o estado, o Programa Minas Pecuária, coordenado pela Seapa, estabelece em sua diretriz temática de boas práticas de produção a implementação da tecnologia de integra-

ção lavoura e pecuária nas áreas de pastagem degradada. Segundo o Secretário de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais, Pedro Leitão, “essa estratégia irá contribuir para a maior sustentabilidade da própria atividade, a melhoria das condições ambientais com redução das áreas de pastagem e de solos degradados, maior retenção de água nos solos e maior disponibilidade de grãos, particularmente o milho e a soja como principais componentes das rações, para atender o próprio consumo humano e outras culturas animais como suínos e aves, também importantes fontes de proteína animal para a população.”

Uso das terras e desenvolvimento



O uso adequado dos recursos naturais requer, antes de tudo, o conhecimento de seu potencial e de suas limitações, a fim de conciliar produção agrícola com agressão mínima possível ao meio, ou seja, compatibilizar o uso agrícola das terras com a conservação ambiental.

No caso do recurso natural solo, quando utilizado de forma incorreta, não considerando os seus atributos intrínsecos (características físicas, químicas e morfológicas, principalmente) e fatores condicionadores (relevo, clima, geologia, cobertura vegetal), que refletem a sua real potencialidade, pode desencadear processos indesejáveis como a erosão, por exemplo, com sérios

danos socioeconômicos e ambientais, com destaque para: o arraste de partículas de solos, juntamente com nutrientes utilizados na agricultura; redução significativa da capacidade produtiva dos solos; assoreamento de rios e mananciais; contaminação da água, sobretudo de superfície; enfim, comprometimento não só da produção agrícola, mas também da qualidade e quantidade de água.

Neste sentido, estudos de avaliação do potencial agrícola das terras, constituem-se em importantes instrumentos que podem subsidiar políticas de planejamento e desenvolvimento rural, dentro da ótica de sustentabilidade.

Lauro Charlet

nto sustentável.

Assim, embora existam diversos sistemas de avaliação de terras no Brasil, sabe-se que os mais adotados e difundidos são: o sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras e o sistema de capacidade de uso. Para este trabalho, optou-se pela adoção da capacidade de uso, dada a sua maior abordagem em nível conservacionista.

Desenvolvimento

O sistema de capacidade de uso das terras constitui uma classificação técnica que envolve um conjunto de condições ligadas aos atributos das terras, sem priorizar localização e características econômicas. Nesta classificação há maior interesse em considerar conjuntos de características e propriedades do que considerá-las isoladamente, visto que cada classe, subclasse ou unidade de capacidade de uso da terra são usualmente distinguidas das demais por grande número de atributos.

As categorias do sistema seguem uma hierarquização, indo do nível mais elevado (mais generalizado) para o nível mais baixo (mais detalhado), tendo por base os seguintes critérios:

Classes de capacidade de uso: são em número de oito, convencionalmente designadas por algarismos romanos, em que a intensidade de uso é decrescente no sentido I-VIII, conforme ilustrado na Figura 1.

- Classe I: terras cultiváveis, aparentemente sem problemas especiais de conservação;
- Classe II: terras cultiváveis com problemas simples de conservação e/ou de manutenção de melhoramentos;
- Classe III: terras cultiváveis com problemas complexos de conservação e/ou de manutenção de melhoramentos;
- Classe IV: terras cultiváveis apenas ocasionalmente ou em extensão limitada, com sérios problemas de conservação.
- Classe V: terras adaptadas, em geral, para

pastagens e, em alguns casos, para reflorestamento, sem necessidade de práticas especiais de conservação, são cultiváveis apenas em casos muito especiais;

- Classe VI: terras adaptadas, em geral, para pastagens e/ou reflorestamento, com problemas simples de conservação. São cultiváveis apenas em casos especiais de algumas culturas permanentes protetoras do solo.
- Classe VII: terras adaptadas, em geral, somente para pastagens ou reflorestamento, com problemas complexos de conservação.
- Classe VIII: terras impróprias para cultura, pastagem ou reflorestamento, podendo servir apenas como abrigo e proteção da fauna e flora silvestre, como ambiente para recreação ou para fins de armazenamento de águas.

Subclasses de capacidade de uso: dentro de uma classe, as subclasses são usadas para especificar problemas particulares, qualificando a natureza da limitação, tornando mais explícitas as práticas a serem recomendadas para cada situação apontada em cada classe. A representação é feita com o algarismo romano designativo da classe acompanhado da letra indicativa da natureza da limitação.

Os tipos de limitações são: e - erosão presente e/ou risco de erosão; s - solo, com suas limitações na zona de enraizamento; a - excesso de água; e c - clima. A classe I, por não possuir tais limitações, não comporta subclasses.

Unidades de capacidade de uso: referem-se ao nível categórico mais detalhado, pois fornecem informações específicas, que facilitam o estabelecimento das práticas a serem utilizadas, mediante a limitação indicada. À guisa de exemplo, pode ser citada subclasse IVs, cuja limitação é o solo, mas tanto pode ter sido pela pequena profundidade para as raízes quanto por ser pedregoso. As unidades de capacidade de uso tornam explícitas essa condição.



Considerações Finais

O uso adequado das terras, de acordo com as suas vocações naturais, é o primeiro passo em direção à agricultura correta, voltada à sustentabilidade e manutenção ou ampliação de oferta de serviços ambientais;

A partir do conhecimento da capacidade de uso das terras, pode-se propor não apenas um planejamento de uso e ocupação, de forma orientada, mas também um conjunto de recomendações e práticas conservacionistas para a proteção e melhoria dos recursos naturais: solo, água e vegetação;

O uso das terras, em obediência à sua capacidade de suporte pode evitar os casos de subutilização ou sobreutilização de recursos naturais, com sérios prejuízos sócioeconômicos e ambientais.



1º Circuito Regional de Confinamento

De 28 a 30 de Abril/2017 no Parque de Exposições em Valadares

**PLANEJAMENTO
PARA O PRODUTOR
RURAL VENCER OS
DESAFIOS DA SECA.**

Realização:



**UNIÃO
RURALISTA
RIO DOCE**



Bacia do Rio Doce tem 500 nascentes recuperadas

Trabalho acaba de ser finalizado por meio de uma parceria entre Fundação Renova e Instituto Terra ao longo da Bacia do Rio Doce em Minas Gerais e Espírito Santo. 217 produtores rurais se cadastraram e aderiram ao projeto de maneira voluntária



Um passo importante para a recuperação do Rio Doce acaba de ser concluído. A proteção de 511 nascentes de afluentes da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, em Minas Gerais e no Espírito Santo, foi realizada por meio de uma parceria entre a Fundação Renova e o Instituto Terra. Ao todo, a Fundação Renova promoverá a recuperação de 5 mil nascentes na região ao longo de dez anos.

Das 511 primeiras nascentes recuperadas, 251 estão em MG e 260 no ES. O trabalho contempla as bacias dos rios Pancas, envolvendo os

municípios de Pancas, Governador Lindenberg, Marilândia e Colatina; e Santa Maria do Doce, em Colatina, no Espírito Santo. Em Minas, as ações foram na bacia do Rio Suaçuí Grande, nos municípios Itambacuri, Frei Inocência, Jampruca e Campanário. A escolha das áreas prioritárias contou com a participação dos Comitês de Bacia envolvidos e de lideranças das comunidades locais. O Comitê de Bacias Hidrográfica do Rio Doce (CBH Doce) é quem tem a responsabilidade de indicar em quais bacias a Fundação Renova deve iniciar a recuperação das nascentes.

Em Campo

O produtor rural Antônio Fantini, de 46 anos, mantém uma propriedade de 10 hectares em Itambacuri (MG), localizado no Vale do Rio Doce. A parceria entre a Renova e o Instituto Terra providenciou o cercamento de dois olhos d'água no terreno de Fantini, nascedouros que formam o Córrego Cupim. “É uma iniciativa que compensa. Espero colher benefícios com essa ação. Eu já tinha alguns projetos para proteger essas nascentes, iria até cercar por conta própria. A iniciativa veio na hora certa”, explica. No terreno do produtor, o trabalho foi conclu-

ído em dezembro de 2016 e demandou 240 estacas e 314 metros de arame para cada nascente.

Fantini, que cria cerca de 30 cabeças de gado, diz saber da importância da medida de proteção para evitar que a criação impacte negativamente as nascentes, principalmente devido à compactação do solo. Ele acrescenta que a conscientização junto aos produtores da região é bem-vinda. “Alguns cuidam das nascentes, outros não. É sempre importante esse trabalho. No final das contas, vai contribuir para a recuperação do Rio Doce”, conclui Fantini.

Etapas do Processo

Nessa etapa do processo de recuperação, produtores rurais receberam orientação técnica e todo o material para cercar as áreas de nascentes, como estacas, arames e grampos, além de um incentivo financeiro para realizar o trabalho. A partir dessa definição, 217 produtores se cadastraram e aderiram ao projeto de maneira voluntária, entendendo a importância da iniciativa para o meio ambiente e também para manter as propriedades produtivas. A ideia é que a prote-

ção, através do cercamento, evite o pisoteio do gado nas áreas de nascente e a degradação vegetal, favorecendo a regeneração florestal. Com isso, o solo fica em condições favoráveis para reter a água da chuva, garantindo o recurso de qualidade para as atividades domésticas das propriedades e agrorurais, como irrigação, pasto e criação de pescados, por exemplo.

A próxima etapa, que será realizada até setembro deste ano, prevê a implantação de fossas





sépticas nas propriedades, para evitar o despejo de esgoto no lençol freático. Além disso, contempla instalação caixas secas e barraginhas, evitando o carreamento do solo e garantindo a captação da água da chuva para reaproveitamento.

De novembro deste ano a janeiro de 2018, no período chuvoso, também serão refloresta-

dos cerca de 300 hectares em Minas e Espírito Santo. Preparação do solo, adubação e plantio mudas de espécies de Mata atlântica nas áreas de entorno das nascentes são ações que farão parte do trabalho. O projeto da Fundação Renova prevê a recuperação de 5 mil nascentes em 10 anos.

Recuperação de nascentes, como funciona:

- A recuperação de nascentes tem como princípio básico a proteção da superfície do solo, criando condições favoráveis à infiltração da água;
- Nessa etapa de proteção das áreas foram 511 nascentes contempladas, 251 em Minas Gerais e 260 no Espírito Santo;
- Em cada área de nascente foram cercados 314 metros de perímetro;
- Com o cercamento, o objetivo é deixar a vegetação se regenerar e voltar a reter a água de chuva, garantindo um fluxo de água;
- Os resultados poderão ser percebidos entre 6 meses e 2 anos, dependendo da região e do nível de chuva.

Materia: Carlos Dias - Foto: Carlos Dias - Maurício Rizzato apresenta o PronaSolos

Maior estudo do solo brasileiro começa em março



O pesquisador Maurício Rizzato anunciou no último dia 17/02, na sede da Embrapa Solos (Rio de Janeiro-RJ), o início, em março, da elaboração do Programa Nacional de Solos do Brasil (PronaSolos). As estratégias para implantação do Programa estarão prontas em novembro.

O Pronasolos vai mapear o território brasileiro e gerar dados com diferentes graus de detalhamento para subsidiar políticas públicas, auxiliar gestão territorial, embasar agricultura de preci-

R
RODIMA
TOPOGRAFIA

Credenciado
pelo INCRA
Código C5L

(33) 3221
(33) 3225
(33) 9197
(33) 8895

Av. Minas Gerais, 700 - Lj 03 - Ed. Plaza Center
CEP: 35010-151 - Governador Valadares - MG

são e apoiar decisões de concessão do crédito agrícola, entre muitas outras aplicações. Orçado em até R\$ 3 bilhões de reais, o Pronasolos deve gerar ganhos de R\$40 bilhões ao País dentro de uma década, de acordo com especialistas. Esta

fase inicial, de elaboração, tem um orçamento de 845 mil reais.

“Os levantamentos sistemáticos de solos no Brasil pararam nos anos 80 do século passado”, disse Maurício. “Com o PronaSolos envolveremos diversos ministérios e órgãos federais em torno de um objetivo: fazer o mapeamento do solo de norte a sul do Brasil no período entre 10 e 30 anos, em escalas que tornem viáveis a correta tomada de decisão e estabelecimento de políticas públicas nos níveis municipal, estadual e federal – 1:25 mil, 1:50 mil, 1:100 mil, respectivamente”, completa o pesquisador. Isso significa que cada um centímetro do mapa corresponde a um quilômetro de área (na escala de 1:100 mil). A definição das escalas dependerá das prioridades governamentais. O maior detalhamento (de 1:25 mil) é desejável, por exemplo, para o planejamento de propriedades e na agricultura de precisão, o que vai influenciar diretamente na concessão de crédito rural.

O Brasil paga um preço alto por não conhecer melhor seu solo: falta de água no campo e em grandes metrópoles; intensos processos erosivos do solo na área rural, que agravam enchentes e provocam desperdício de insumos agropecuários, entre várias outras consequências. Dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA) indicam que 140 milhões de hectares de terras brasileiras estão degradadas, o que corresponde a 16,5% do território nacional. “E a legislação sobre o tema é difusa, existem 26 leis de conservação do solo, em diferentes escalas: ministe-



José Maria Rodrigues

Responsável técnico

Engº Agrônomo - CREA - 31158/D



- 6001 (Escritório)
- 1192 (Residência)
- 4612 (Celular)
- 6001 (Celular)
- Medições •
- Reserva legal •
- Divisões de terras •
- Topografia em geral •
- Chacaras / Loteamentos •
- Georreferenciamento de imóveis rurais •





rial, estadual etc.”, revela o chefe de pesquisa e desenvolvimento da Embrapa Solos José Carlos Polidoro.

Terras degradadas fazem com que as populações sejam forçadas a tentar produzir em terras marginais, não aptas para lavouras ou pastagens, ou avancem em direção a terras mais frágeis (Amazônia e Pantanal, por exemplo), multipli-

cando a degradação.

A implantação dos Pronasolos deverá proporcionar ganhos na produtividade, economia nos insumos e auxiliar na sustentabilidade do sistema agrícola, diminuindo as emissões de gases do efeito estufa”, conclui a chefe geral da Embrapa Cocais (São Luís-MA) Maria de Lourdes Mendonça.



Plataforma brasileira permitirá diagnóstico sobre biodiversidade



A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) lançou a Plataforma Brasileira sobre Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos (BPBES, na sigla em inglês). O sistema permitirá a elaboração do Diagnóstico Brasileiro sobre Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos, o primeiro do gênero voltado para subsidiar o processo de decisões ambientais no Brasil.

A ferramenta terá como foco principal a importância dos serviços ecossistêmicos para a

qualidade de vida das pessoas. A biodiversidade da Mata Atlântica, por exemplo, protege os recursos hídricos essenciais para cerca de 130 milhões de brasileiros, além de manter uma alta diversidade de polinizadores, indispensáveis para a produtividade agrícola nacional.

O documento vai integrar o diagnóstico global sobre desenvolvimento sustentável para apoiar decisões políticas em conservação, restauração e uso de recursos naturais.

O Diagnóstico Brasileiro vai utilizar os mes-

mos conceitos, metodologias e indicadores dos quatro diagnósticos regionais que estão sendo desenvolvidos pela Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecos-

sistêmicos (IPBES, na sigla em inglês), entidade internacional criada em 2012 para oferecer informações científicas visando a tomada de decisões políticas.

Diagnóstico Global de Biodiversidade

Os diagnósticos regionais envolvem as Américas, África, Ásia e Pacífico, Europa e Ásia Central e servirão de base para o Diagnóstico Global de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos a ser publicado em 2019.

A maior parte dos responsáveis pela estruturação e coordenação da plataforma brasileira está envolvida nos diversos grupos de trabalho da similar intergovernamental.

Para reunir esses dados, a coordenação da BPBES está fazendo reuniões com representantes do governo federal e representantes de organizações não governamentais e do setor empresarial. “Estamos procurando todos os diferentes setores da sociedade para que possamos chegar a um diagnóstico que sirva de base de uma forma realista, que integre realmente as políticas de tomada de decisão na área, não mais isoladamente,

como são as políticas ambientais hoje, mas que elas façam parte do planejamento estratégico do país”, disse o professor da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Carlos Joly, coordenador da BPBES e dirigente do Painel Multidisciplinar de Especialistas da IPBES.

Composta por 28 pesquisadores de diversas instituições em todas as regiões brasileiras, em áreas como ecologia da conservação, economia ecológica, conhecimento tradicional e desenvolvimento sustentável, a BPBES é um Grupo de Trabalho da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, com apoio do Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Programa Biota-Fapesp e da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável.



Calagem melhoraria PIB do país

Processo da calagem favorece o desenvolvimento das raízes e facilita a utilização dos nutrientes do solo e dos adubos pelas plantas.



“A correção da acidez de solo, por ser um investimento de baixo custo, empregando insumo abundante e totalmente nacional, não tem tido nas últimas décadas a devida atenção do nosso governo”. Com essa frase, a Associação Brasileira dos Produtores de Calcário Agrícola (Abracal) reivindicou ao governo federal atenção especial quanto à calagem dos solos.

O processo da calagem favorece o desenvolvimento das raízes e facilita a utilização dos nutrientes do solo e dos adubos pelas plantas. A produção nacional no campo teria melhores resultados, num dos poucos setores que tem apresentado bons resultados na economia, tanto para consumo interno como das exportações.

“A questão envolve a economia nacional como um todo. A maior parte das terras no Brasil apresenta acidez. Feita a calagem, a colheita

seria superior ao que temos hoje, sem a necessidade de novas fronteiras agrícolas”, disse Oscar Alberto Raabe, presidente da Abracal.

O documento com a frase foi entregue ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) no final do ano passado. Nele, outro item de peso na contabilidade dos agricultores é discutido - os fertilizantes, cuja eficiência é menor quando aplicado em áreas sem calagem.

O calcário surge como principal corretivo utilizado na calagem. Mas o cenário é outro. “Prefere-se desperdiçar fertilizante importado, considerado hoje pelas nossas autoridades como altamente estratégico, pois nossa agricultura com elevada participação no PIB-Brasil depende fundamentalmente da importação do insumo”, aponta o estudo.

Hoje o Brasil utiliza 31 milhões de toneladas

de calcário por ano. “Poderíamos pelo menos dobrar esse consumo caso o governo adotasse uma atenção especial à prática da calagem”, avalia Raabe.

Entenda a relação entre calagem e adubo

- Os solos brasileiros são ácidos por natureza e pelo uso;
- Em solo ácido, o desperdício dos fertilizantes NPK incorporados supera 30%;
- Fertilizantes NPK são preponderantemente importados e tem custo elevado;
- NPK é uma sigla utilizada em estudos de agricultura, que designa a relação dos três nutrientes principais para as plantas (nitrogênio, fósforo e potássio), também chamados de macronutrientes, na composição de um fertilizante;
- O calcário, carbonato de cálcio e magnésio, é um insumo completo, pois atua como fertilizante disponibilizando para a planta os macronutrientes cálcio e magnésio, e, como corretivo de acidez pela combinação do radical CO_3 com H livre no solo;
- Calcário é abundante e bem distribuído no Brasil, conseqüentemente de fácil acesso a todas as regiões agrícolas;
- Calagem de solos agricultados é um investimento de capital, com retorno de três vezes o valor aplicado;
- A correção de acidez do solo deve anteceder à adubação e ao plantio em no mínimo 90 dias;
- O governo tem a responsabilidade de promover, incentivar e apoiar o racional uso do solo.



Educação Ambiental nas Escolas



Horta escolar incentiva educação ambiental e alimentação saudável na rede pública estadual. Emater-MG ensina aos estudantes a prática do cultivo de alimentos in natura. Cardápio escolar é enriquecido com produtos cultivados e colhidos pelos próprios estudantes.

Colocar a mão na terra e manusear sementes e mudas. Tarefa simples, porém enriquecedora no cotidiano dos estudantes da rede pública de ensino em Minas Gerais. Mais que adubar, plantar e colher, a existência da horta escolar é im-

portante para a merenda, auxilia na mudança de hábitos alimentares e desperta o interesse dos alunos pela conservação do meio ambiente.

É esse o objetivo do trabalho desempenhado pela Emater-MG nas escolas públicas - mu-

nicipais e estaduais de Belo Horizonte. O projeto consiste em ensinar as crianças, desde cedo, de onde vêm o alface e a cenoura, por exemplo, que aparecem nas refeições de cada dia. Para isso, elas aprendem as práticas do cultivo.

Os estudantes da Escola Estadual Pestalozzi, em Belo Horizonte, adquiriram consciência ampla sobre alimentação e meio ambiente, de acordo com a diretora Marise de Melo Uchoa Albuquerque.

Crianças tomam conhecimento da importância do agricultor para os centros urbanos - Foto: Divulgação/Emater

“O trabalho da Emater é bastante rico. A partir dele, as crianças se envolveram com a horta escolar, que passou a produzir, além das

hortaliças, cenoura e milho”, cita Marise. “Toda semana tinha bolo de milho ou cenoura, para as crianças”, completa. Ela espera novo apoio da Emater no próximo ano, passado o período das chuvas.

Para o coordenador técnico regional da Emater-MG em Belo Horizonte, Wagner Fanti, a parceria com as escolas proporciona aos alunos, além do contato com a terra, experiências de métodos ecológicos para a produção de alimentos. Entre elas o aproveitamento de garrafas PET e uso de adubos naturais.

“O estudante aprende sobre o valor nutritivo dos alimentos ao participar do seu cultivo, sem falar da satisfação de consumir o que ajudou a plantar”, diz Fanti.

Socioeducativo

Os jovens que cumprem medidas socioeducativas nas unidades da capital - Centro Socioeducativo Santa Terezinha (Horto), Centro Socioeducativo Santa Helena (Vale do Jatobá) e Centro Socioeducativo Santa Clara (Capitão Eduardo) também aprenderam a lidar com terra.

As técnicas vão desde o preparo do solo, incluindo semeio, até a manutenção e combate às pragas sem o uso de agrotóxicos.

O objetivo da Emater é justamente propiciar uma alternativa de renda futura para os jovens,

assim que a pena for cumprida.

“É um trabalho gratificante esta oportunidade de mostrar para os jovens a importância que o agricultor tem para as cidades. Por outro lado, também que podemos ter muitos destes alimentos em nossas casas”, defende a extensionista da Emater-MG, Elenice Lamounier de Freitas.

Elenice é responsável por ministrar as oficinas de plantio e manutenção das hortas, tanto nas escolas quanto nas unidades socioeducativas.

Alimentação saudável

O estímulo do Estado às hortas escolares e comunitárias propicia o cultivo de hortaliças, verduras e legumes na rede pública de ensino, hospitais, sistemas penitenciários e centros socioeducativos.

Para tanto, são elaborados os projetos de planejamento de plantio, com assistência técnica e acompanhamento das atividades de manutenção e colheita, além da distribuição de folhetos didáticos com orientações sobre o plantio e controle

de pragas.

As escolas ou outras entidades interessadas podem fazer a solicitação pelo endereço eletrônico belo.horizonte@emater.mg.gov.br, informando o endereço, telefone de contato e o responsável pelo local.

As oficinas são ministradas sem custo, mas as escolas devem fornecer materiais como terra, húmus de minhoca (um tipo de adubo natural) e as mudas.



é líder na América Latina em gestão de mudanças climáticas

Empresa foi reconhecida como uma das mais transparentes na divulgação das informações pela CDP Latin America

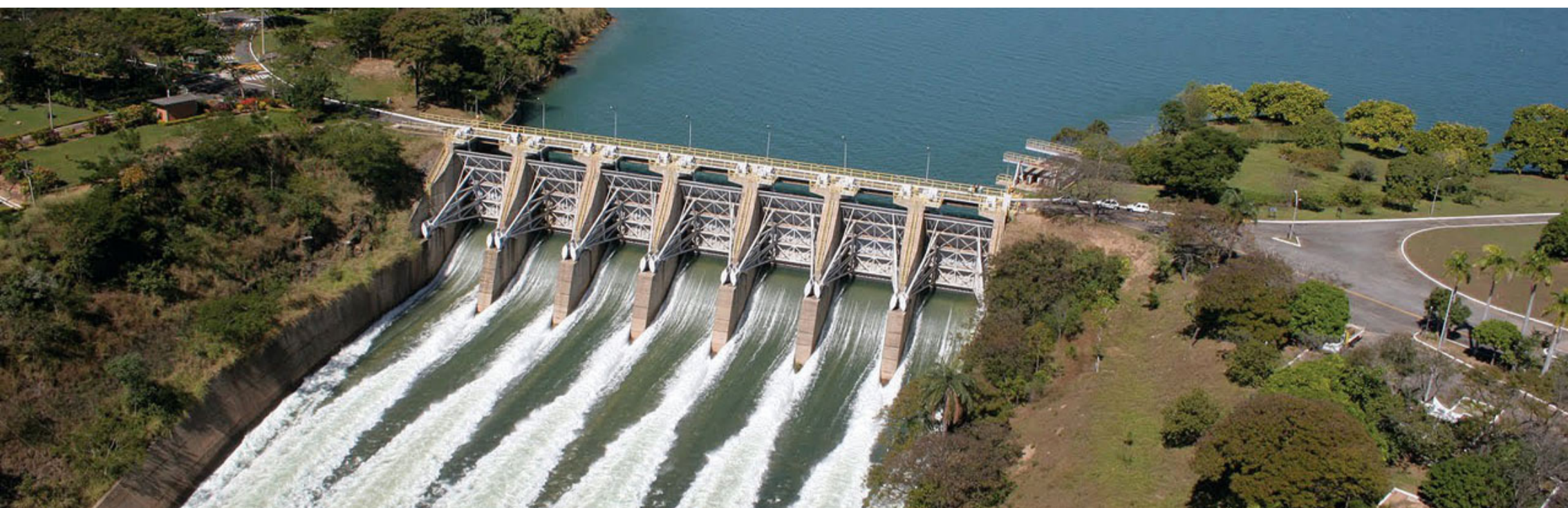


A Cemig foi listada entre as empresas líderes em gestão de mudanças climáticas na América Latina pelo Programa Climate Change 2016, pela qualidade da informação divulgada aos investidores e ao mercado global.

O reconhecimento foi concedido pelo CDP Latin America – organização internacional sem fins lucrativos que incentiva as economias sustentáveis – durante o evento “Conexão CDP – Capital Natural – O Papel de Cada Um”, em São Paulo. Para o presidente da Cemig, Mauro Borges Lemos, essa conquista demonstra à so-

cidade e aos mercados de capitais nacional e internacional o compromisso da companhia em desenvolver ações que minimizam emissões de gases de efeito estufa com destaque para a geração de energia por fontes renováveis.

De acordo com o CDP, anualmente, milhares de empresas apresentam informações climáticas à organização. Os melhores resultados indicam um alto nível de transparência na divulgação da informação relacionada ao tema, proporcionando aos investidores conteúdo consistente sobre a gestão em mudanças climáticas.



Outros reconhecimentos

Em 2016, a Cemig foi reconhecida pelas práticas sustentáveis adotadas em seu negócio. Em setembro, a Companhia foi selecionada, pela 17ª vez consecutiva, para compor a carteira do Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World) no período 2016/2017, mantendo-se como a única companhia do setor elétrico da América Latina a fazer parte do DJSI World desde a sua criação, em 1999.

Em novembro, a Cemig foi incluída no ranking Top 100 Green Utilities, divulgado pela consultoria norte-americana Energy Intelligence. A lista reúne as cem empresas do setor energético mundial com menores taxas de emissão de gases de efeito estufa (CO₂) e maiores capacidades instaladas de geração de energia por fontes renováveis.

Segundo o levantamento, 98% da capacidade de geração da Cemig corresponde a fontes de energia limpa, posicionando a companhia na 8ª posição em capacidade de geração de matrizes

renováveis e em 9º lugar na emissão de gases de efeito estufa por MWh gerado, a melhor colocação entre as empresas de geração de energia elétrica do Brasil.

Ainda em novembro, a Cemig foi mantida pela BM&FBOVESPA na nova composição do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) pela 12ª vez consecutiva. O ISE é composto por ações de empresas brasileiras que, em seus diferentes setores econômicos, se caracterizam por sua reconhecida sustentabilidade corporativa, baseada em governança corporativa, eficiência econômica, cuidados em relação ao meio ambiente e responsabilidade social. O critério para seleção dessas empresas é conduzido pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVces).

No Portal da empresa é possível conhecer as ações da Cemig na área de mudanças climáticas, na aba Sustentabilidade.

Sobre o CDP

O CDP é uma organização internacional sem fins lucrativos que provê um sistema global único para que as empresas e cidades meçam, divulguem, gerenciem e compartilhem informações vitais sobre o meio ambiente.

O CDP trabalha com as forças do mercado, incluindo 767 investidores institucionais, para motivar as companhias e as cidades a divulga-

rem seus impactos no meio ambiente, assim como suas ações para reduzi-los. Atualmente, o CDP possui o maior volume de informações sobre mudanças climáticas e água do planeta e procura colocar estes insights na pauta das decisões estratégicas, dos investidores e das decisões políticas.



Crie Peixe e Ganhe Dinheiro



Com mais de 35 anos atuando no ramo agropecuário, a Piscicultura Igarapé sempre buscou conhecimento técnico para que a piscicultura fosse um grande negócio para o produtor rural. Sua localização logisticamente escolhida na cidade de Belo Horizonte, permite um atendimento de qualidade, visando sempre às diversas necessidades da cadeia produtiva de peixes. Atualmente a empresa tem cadastrados mais de 10.000 clientes em todo território nacional. Com produção de alevinos de várias espécies onde são comercializados mais de 10 milhões de alevinos ao ano, é capaz de atender todo o país. Fabrica tanques redes da melhor qualidade no Brasil e representa a Rações Matsuda, com média de venda de 1.680 toneladas de ração por ano.



Crie Peixe e Ganhe Dinheiro

O proprietário da Piscicultura Igarapé o Prof Lucas Pimenta também é prof de graduação e pos graduação a mais de 6 anos na área, buscou como parceiro a UFMG em projetos de extensão e pesquisa para suprir a necessidade crescente de atender novos clientes. "Recebíamos contatos de todo o Brasil e até do exterior para prestarmos consultoria e desenvolvermos projetos, mas somente con-

seguíamos atender Minas Gerais. Para atender essa demanda crescente no mercado da piscicultura, buscamos parceria com o renomado professor Alexandre Benvindo, unindo sua experiência de mais de 30 anos em pesquisas na aquicultura pela UFMG, com a prática de 35 anos da Piscicultura Igarapé. Formamos, então, a empresa “Crie Peixe e Ganhe Dinheiro” com o objetivo de levar conteúdo online, conhecimentos e técnicas a maior parte de pessoas no âmbito nacional e internacional. A Igarapé já promove cursos de capacitação e dias de campo em parceria com o Dr. José Eduardo Aracena Rasguido, Coordenador Técnico Regional da Emater-MG. “Porém, o alcance desses cursos presenciais era limitado em que conseguíamos formar 60 pessoas ao ano. O sistema online é quase infinito, conseguimos atingir em média de 1000 a 2000 pessoas ao mês, esse é o sonho do professor Alexandre Benvindo e também meu sonho, de levar a piscicultura para todos os lugares”, diz Lucas.

“A despeito da situação favorável para o desenvolvimento do setor aquícola no Brasil, verifica-se um obstáculo importante para o sucesso dessa empreitada: a escassez ou inexistência de mão de obra capacitada para a atividade. Com o intuito de solucionar esta escassez de trabalhadores preparados, propomos a comunidade uma série de atividades extensionistas a partir de blog, redes sociais, e-books, cursos presenciais e online, e dias de campo. Partilhamos diversos recursos didáticos como apostilas, textos, vídeos-aulas, notícias e hiperlinks com o intuito de divulgar a Piscicultura como atividade empreendedora capaz de gerar empregos e recursos econômicos. A piscicultura está de 10 a 15 anos atrás de outras culturas como a bovinocultura e somente irá diminuir essa distância com pessoas empenhadas em adquirir conhecimento teórico e prático para minimizar a diferença de produção e na balança comercial.”

Potencial de Crescimento:

“O potencial do Brasil para o desenvolvimento da piscicultura é imenso. O território brasileiro é constituído por uma Zona Econômica Exclusiva de 200 milhas náuticas (370 Km) e 8.400 km de extensão de costa marítima, 5 milhões e meio de hectares de reservatórios de água doce. A produção brasileira de pescado é de um milhão de toneladas

por ano (260 mil toneladas provenientes da aquicultura), com potencial para em 15, 20 anos chegar a 10 milhões toneladas, se houver investimentos continuados no desenvolvimento da cadeia de produção”. Segundo a FAO, até 2030 o consumo de peixe no mundo será de 22,5 Kg/hab./ano. Atualmente esse consumo está na faixa de 16,3 Kg/hab/



MEDIÇÕES DE PROPRIEDADES RURAIS:
 CADASTRO DIVISÕES, DEMARCAÇÃO E
 RESERVA LEGAL E GEORREFERENCIAMENTO

Engº Edezio Liandro de Almeida

Engenheiro Civil - CREA/MG 60680/D - Credenciado pelo INCRA - Código CXS

Soluções na medida certa para topografia e agrimensura

Rua Martins de Souza, 45 Morada do Vale
 Gov. Valadares - MG - E-mail: projet@veloxmail.com.br

TELS.: (33) 3273-1810 / 9987-0072



ano. Para chegar àquele patamar de consumo, o mundo teria que produzir mais 90 milhões de toneladas de peixes por ano. Em 1980, apenas 9% dos peixes consumidos no mundo vinham da piscicultura. Hoje, 43% do pescado consumido são produzidos em cativeiro, o que comprova a referida expansão da piscicultura. “Se eu pudesse sonhar com um mercado aquícola como o de hoje al-

guns anos atrás, jamais imaginaria a condição tão propícia para o setor como nos dias de hoje. Porém, volto a afirmar que existe uma grande necessidade de conhecimento e informações sobre piscicultura, gestão, fluxo de caixa, custos variáveis e fixos, equipamentos, pois a piscicultura é um negócio como qualquer empresa, tem que ter boa gestão e conhecimento técnico”.

“O futuro da piscicultura requer um maior desenvolvimento científico e tecnológico e a formação de recursos humanos qualificados para potencializar seus ganhos. É necessário também minimizar os impactos sobre o meio ambiente e a biodiversidade, contribuindo para a conservação dos recursos genéticos aquícolas, em um contexto de aquacultura sustentável”, conclui o professor Lucas Pimenta.

Betão Refrigeração
Paulo Peres

Serviço Autorizado
PLURINOX

Vendas de Ordenhadeiras e refrigeradores de leite com os melhores preços da região

Gimenez



Assistência Técnica 24 horas em todas as marcas de Ordenhadeiras e Resfriadores de Leite.

Fones: (33) 3278-8192 / 8826-0200

Rua Chafic Homaidan (Pedro Lessa), 1698 - Vila Bretas - Gov. Valadares - MG
 betaorefrigeracao@hotmail.com

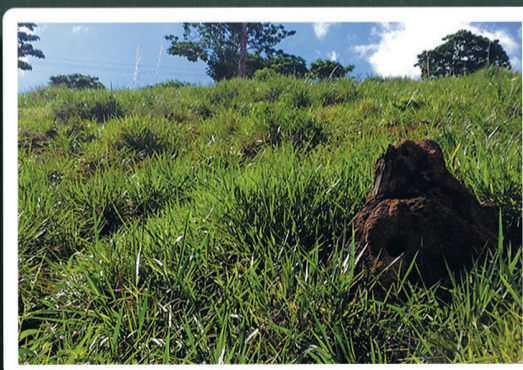
Tel. de Plantão: (33) 9907-5542 / 8708-8200

CONVÊNIO COM
 COOPERATIVA
 SICOOB

1º Encontro Técnico Regional.

Um evento único
e de extrema importância
para toda a comunidade
regional.

Os produtores de leite e a população de Governador Valadares agradecem as empresas, entidades, órgãos governamentais e laticínios que promovem o **1º Encontro Técnico Regional**. Nele, estão previstas palestras e debates sobre a Qualidade do Leite; Reforma de Pastagens e Cobertura Vegetal dos Solos Degradados; Alternativas para Recuperação de Pastagens; Saneamento Rural e a Importância da Recuperação e Preservação das Águas. Convidamos todos os técnicos dos mais diferentes órgãos públicos, bem como todos os técnicos da iniciativa privada envolvidos no agronegócio da região, para que venham fazer parte deste evento, que irá estabelecer novos parâmetros e propor uma agenda comum a ser levada a todos os produtores.



Entre em contato com a Fiemg de Governador Valadares e faça sua inscrição.

Sua participação é muito importante.

Cristina Tordin

Ferramenta Auxilia **Piscicultores**



Uma equipe multidisciplinar disponibilizou noções sobre parasitoses, monitoramento e prevenção de doenças de peixes, inclusive com uma ferramenta para prevenir doenças, mortalidade e auxiliar na produção com qualidade. Esse monitoramento auxilia o técnico ou o piscicultor a acompanhar a saúde dos peixes e a tomar decisões relacionadas ao manejo sanitário.

Conforme Márcia Ishikawa pesquisadora da Embrapa Meio Ambiente e uma das autoras do estudo, "os peixes cultivados podem apresentar uma fauna parasitária considerável nas brânquias e muco e não manifestar qualquer sintoma clínico de doenças, mas que podem ser importantes como indicador sobre a qualidade do manejo sanitário ou mesmo da sua saúde. São produzidos em um ambiente cuja visualização de qualquer alteração no comportamento ou sintoma pode

ser observada ou não. Por isso é importante padronizar metodologias que facilitem esse monitoramento".

Para obtenção da amostragem não é necessário fazer a despesca total ou capturar uma amostra muito grande de exemplares – pode ser de três a cinco peixes, de acordo com o tamanho deles e do tanque/viveiro. Quando os peixes tiverem aproximadamente 60g, utiliza-se uma amostragem de cinco animais por tanque/viveiro ou lago; quando tiverem acima desse peso, utiliza-se uma amostragem de 3 animais por tanque/viveiro. Devem ser acondicionados vivos, em sacos plásticos próprios para transporte, com água do local e levados imediatamente ao laboratório para as análises parasitológicas. Obtém-se o muco dos peixes por método de raspagem, ou seja, realizar raspado por toda a superfície do corpo do peixe, utili-

zando uma lâmina de vidro de microscopia. Após a coleta de todos os peixes do mesmo tanque, o material pode ser examinado em microscopia óptica.

Em seguida, realiza-se a anestesia dos peixes e só depois a biometria de cada animal. Fragmentos de brânquias devem ser colocados individualmente em uma lâmina para microscopia, ou seja, uma lâmina por peixe.

Durante exames de rotina, este procedimento pode ser realizado com mais agilida-

de. Pode-se conter o peixe com ajuda de um pano úmido e fazer a coleta do muco em um frasco, ou realizar apenas o esfregaço do muco em uma lâmina, e em seguida, com muito cuidado, realizar outro esfregaço da brânquia e levar o material imediatamente para exame em microscopia óptica, sem precisar eutanasiá-lo. Neste caso, ele pode ser devolvido ao tanque. Todavia, este procedimento com peixes muito pequenos dificulta o acesso às brânquias, sendo necessário utilizar anestésicos e a eutanásia.

Como interpretar os resultados

O exame diretamente a fresco em microscopia de luz comum é mais fácil de ser realizado, pois a maioria dos parasitos apresentam movimentos característicos que auxiliam a sua visualização. No entanto, é necessário um microscópio instalado próximo do local da coleta.

Para interpretar esses exames, é necessário treinamento para identificação básica dos principais parasitos que podem ser encontrados nas brânquias e muco dos peixes. Em algumas regiões do Brasil, Monogenoidea e tricotrídeos têm sido os ectoparasitos mais observados. Representam potencial de patogenicidade quando ocorre um desequilíbrio na relação ambiente-hospedeiro-parasito. No entanto, estes mesmos parasitos podem ser caracterizados como indicadores de qualidade do ambiente de cultivo, pois a sua presença em diferentes intensidades e diversidades podem ser decorrentes da qualidade do ambiente, ou mesmo da saúde do peixe, sendo possível fazer a relação entre estes.

A identificação não precisa ser muito precisa – por exemplo, considerando os parasitos monogenéticos em brânquias, a observação de um ou dois espécimes na mesma

lâmina não representa grandes problemas. No entanto, se houver três ou mais parasitos na mesma lâmina de pelo menos dois peixes do mesmo tanque/viveiro ou lago, significa que algo pode estar errado nas condições ambientais, ou que os peixes não estão muito saudáveis, e assim será necessário avaliar todo o sistema com mais atenção.

Uma quantidade muito grande de parasitos, acima de 10 por lâmina, demonstra que a saúde dos peixes precisa de atenção especial, e se possível, um especialista deve efetuar um diagnóstico mais preciso e orientar um tratamento específico. Não é necessário esperar a ocorrência de mortalidade de peixes para que um especialista em diagnóstico de doenças seja acionado.

Essa metodologia, simples e prática, não deve ser utilizada em caso de ocorrência de mortalidade ou quando os peixes já se encontram com sintomas de doenças. Essa técnica serve para complementar a rotina nas pisciculturas e tem o objetivo de auxiliar o piscicultor ou técnico a identificar se algo precisa ser ajustado no manejo sanitário, ou se é o momento certo para encaminhar amostras a um laboratório especializado, antes mesmo que o problema se instale.

Cristina Tordin - Foto: Julio Queiroz - Embrapa Meio Ambiente

Calcário Agrícola em Piscicultura

Estudo avalia eficiência da aplicação de calcário agrícola em viveiros de piscicultura.



A aplicação de grande quantidade de calcário agrícola não influencia a curto prazo, a precipitação de fitoplâncton e de argila em suspensão em viveiros de piscicultura conforme demonstra estudo feito pelos pesquisadores Julio Queiroz, Rita Carla Boeira e Gilberto Nicolella.

A globalização dos sistemas intensivos de

produção de peixes e camarões tem levado os aquicultores a aumentarem as quantidades de ração nos viveiros e tanques rede. Em geral, esse procedimento tem sido feito sem critérios técnicos resultando em aumentos significativos de nutrientes na água e, em consequência, causando eutrofização, que consiste no aumento da densidade de

microalgas que compõem a comunidade fitoplanctônica, comprometendo diretamente a qualidade da água.

A eutrofização é a principal responsável pelas quedas repentinas na concentração de oxigênio dissolvido. Quando esse processo é muito intenso, as cianobactérias, microalgas verdes-azuis, dominam as comunidades fitoplanctônicas e podem causar off flavor (gosto de terra) nos peixes e camarões, e também riscos à saúde dos consumidores.

Com relação a essas questões, têm sido buscadas estratégias nutricionais para promover o equilíbrio entre a produção de organismos aquáticos e o ambiente, e que enfatizem a importância da nutrição e manejo alimentar dos peixes somados às Boas Práticas de Manejo (BPM) para promover o aumento da produtividade e a redução da eutrofização.

Visando-se manter a qualidade da água, tem-se adotado como procedimento padrão a aplicação de pequenas quantidades de calcário agrícola, pois a calagem contribui para aumentar a alcalinidade da água e o pH dos sedimentos do fundo dos viveiros e também reduz as concentrações de dióxido de carbono e fósforo solúvel na água.

Em visita na Ásia, onde os sistemas de produção são mais intensivos e onde a aquicultura é mais desenvolvida, foi constatado que aplicações extras ou complementares de calcário agrícola são feitas quando ocorrem mudanças na coloração da água para uma tonalidade esverdeada intensa, e também pela redução da transparência, mas essas aplicações não têm como objetivo diminuir a densidade de fitoplâncton.

No entanto, tem-se disseminado a hipótese que aplicações de grandes quantidades de calcário em viveiros de aquicultura na Ásia e em outros países, como no Brasil, provocariam a precipitação do fitoplâncton,

a sedimentação das partículas de argila em suspensão e a melhoria da qualidade da água dos viveiros poucos dias após a aplicação. "Porém não há estudos que comprovem sua eficiência", explica Queiroz.

No Brasil, há diversos estudos com calcário agrícola aplicado em pequenas quantidades, avaliando-se efeitos das variações sazonais – temperatura, chuvas, - sobre a dinâmica da água e dos peixes e sobre a comunidade planctônica sem, no entanto, focarem-se sobre aplicações de grandes quantidades em viveiros de piscicultura e seus efeitos na diminuição da concentração de sólidos em suspensão (argila) e de fitoplâncton.

Por isso, este trabalho buscou avaliar esses efeitos, em seis viveiros escavados de 0,04ha localizados na Estação de Piscicultura da Auburn University, EUA, povoados com "catfish" - bagre do canal. Conforme o pesquisador, "os resultados demonstraram que não houve mudanças significativas quanto à redução de fitoplâncton e melhoria de outros parâmetros de qualidade da água, com exceção de um aumento nas concentrações da alcalinidade total e da dureza total".

"Concluimos que a aplicação de altas doses não se justifica como um tratamento efetivo para precipitação de fitoplâncton e sedimentação de partículas em suspensão em viveiros de piscicultura".



**PISCICULTURA
GV ALEVINOS**
 FILHOTES DE PEIXES PARA REPRESAS, TANQUES E LAGOS

3271.4040
 (33) **99966.8181**
98855.4040

Consultoria e Orientação Técnica
 e-mail: pisciculturagvavevinos@hotmail.com
 Rua 30 de Janeiro, 51 - Grã Duquesa - Gov. Valadares - MG

Larissa Vieira


GIROLANDO
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE GIROLANDO

Novo presidente da Girolando

Novo presidente da Girolando diz que defenderá os direitos dos produtores de leite.

A nova diretoria da Associação Brasileira dos Criadores de Girolando tomou posse no dia 10 de fevereiro, em Uberaba/MG. A solenidade contou com a presença de centenas de criadores, lideranças do setor e autoridades políticas mineiras, dentre elas o deputado federal Marcos Montes, o secretário de Agricultura de Minas Gerais Pedro Leitão, o secretário da Fazenda de Minas Gerais José Afonso Bicalho, os deputados estaduais por Minas Gerais, Emidinho Madeira, Antônio Lerin, Tony Carlos e Felipe Attiê, o prefeito de Uberaba Paulo Piau e o presidente da Câmara de Uberaba Luiz Dutra.

O presidente da Girolando, Luiz Carlos Rodrigues, destacou em seu discurso de posse que trabalhará para defender os direitos dos produtos rurais e sugeriu a criação de Conselhos Estaduais do Leite, além de políticas públicas para limitar a importação de leite, considerada um dos graves problemas do mercado interno. “Minha maior expectativa é alcançar o pequeno produtor de leite, fazendo com que eles também tenham acesso à genética de ponta da raça Girolando. Para isso, vamos trabalhar junto aos órgãos responsáveis para consolidar o Pró-Fêmeas e apoiar os núcleos de criadores para o fomento da raça nas mais diversas regiões. Precisamos ainda fortalecer as condições de produção e comercialização do leite para que o produtor possa viabilizar o negócio e se manter na atividade. Já no mercado internacional existe uma demanda muito forte pela raça que tende a aumentar em decor-

rência da implantação da seleção genômica pelo Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando. Vamos firmar acordo com países da América do Sul e Central para fomentar a raça nessas regiões”, disse Rodrigues.



Com quase quatro mil associados, a Associação Brasileira dos Criadores de Girolando está comemorando em 2017 duas décadas do Teste de Progênie, prova zootécnica para avaliar a qualidade dos touros que anualmente distribuiu milhares de doses de sêmen sem qualquer custo para os produtores rurais em todo o país. A raça Girolando está presente em grande parte das propriedades rurais, sendo responsável por 80% da produção de leite no Brasil.

Em seu discurso para transferência de cargo, o pecuarista Jônadan Ma destacou esse crescimento da raça e falou das conquistas da entidade nos últimos três anos, dentre eles o projeto de internacionalização, que já está em andamento em vários países, e o programa Pró-Fêmeas, cujo objetivo é democratizar o uso da genética de alta qualidade por pequenos e médios reprodutores para elevar a produtividade dos rebanhos.

O secretário de Agricultura, Pedro Leitão, informou que o governo de Minas está desenvolvendo uma série de ações para oferecer aos produtores melhores condições de produção, como, por exemplo, o programa Pró-Fêmeas. Já o prefeito de Uberaba, Pau-

lo Piau, destacou em seu discurso o fato da cidade ser uma referência nacional no agronegócio e que a pecuária leiteira terá total apoio em seu governo.

O deputado federal Marcos Montes citou a importância do agronegócio para a economia do país e o trabalho desenvolvido pela Girolando para promover a evolução do rebanho nacional. O deputado estadual Emidinho Madeira destacou que os produtores mineiros vêm sendo beneficiados com a adoção de programas de melhoria do rebanho leiteiro, como a distribuição gratuita de doses de sêmen de touros de qualidade genética comprovada pela Girolando.

Durante a solenidade de posse, também compuseram a mesa de autoridades o presidente da ABCZ Arnaldo Manoel de Souza Machado Borges, o presidente do Conselho Regional de Medicina Veterinária-MG, Nivaldo da Silva, o vice-presidente da FAEMG Rivaldo Machado Borges Júnior, o superintendente Regional do Banco do Brasil, José Carlos Vasconcelos, o chefe-adjunto de Pesquisa da Embrapa Gado de Leite, Pedro Braga Arcure.



Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural

Recursos superaram em 41,8% o total do ano anterior, sendo que maior parte foi para soja, milho, trigo e maçã.



O detalhamento da execução do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PRS), em 2016, com orçamento de R\$ 400 milhões, 41,8% acima do disponibilizado em 2015, está disponível no portal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. A maior dotação orçamentária permitiu que 48 mil produtores fossem beneficiados e 5,6 milhões de hectares segurados, resultando numa importância segurada de R\$ 13,26 bilhões. No relatório, há informações detalhadas por estado, município e atividade.

Houve recuperação dos indicadores de desempenho do seguro rural. “A recuperação se deve a maior disponibilização de recursos para o programa e à alteração de percentuais de subvenção constantes do Plano Trienal do Seguro Rural de 2016 a 2018”, explicou o diretor do Departamento de Gestão de Riscos da Secretaria de Política Agrícola do Mapa, Vitor Ozaki.

Entres os destaques do programa de subvenção estão o Atlas do Seguro Rural, plataforma de consulta pública dos números executados, a criação das comissões consultivas (de agentes privados e dos entes federativos) e a criação do Grupo de Trabalho do Seguro Rural, que tem por objetivo aprimorar o seguro e a revisão do Zoneamento Agrícola de Risco Climático (Zarc) incluindo períodos de semeadura de acordo com níveis de risco (20%, 30% e 40%).

As culturas que receberam maior aporte de recursos da subvenção foram: soja, com 42,1% (R\$ 167,90 milhões), milho 2ª safra (18,6%; R\$ 74,07 milhões), trigo (10,8%; R\$ 42,93 milhões), maçã (8,7%; R\$ 34,85 milhões) e uva (6,4%; R\$ 25,64 milhões). Essas culturas consumiram 86,7% (R\$ 345,38 milhões) do total de recursos disponibilizados pelo programa, beneficiando 47.353 produtores (98,6% do total).



Vida para as popula e para a biodiversi

As áreas preservadas pela CENIBRA abriga
nascentes que fornecem água limpa para
das comunidades situadas próximas às pro

ações locais
idade.

m mais de 4.500
a fauna, flora e para uso
propriedades da Empresa.



Programa para regula



Programa para regularizar terras rurais chega aos municípios mais carentes de Minas Gerais. Parceria entre o Governo estadual e Ministério Público, Projeto vai contribuir com a melhoria de vida nos 10 municípios com menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

O Governo de Minas Gerais, por meio da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário (Seda), vai promover a regularização de terras rurais devolutas nos dez municípios mais carentes de Minas Gerais.

Gameleiras e Pai Pedro, no Território Norte, são os primeiros a serem atendidos, com a realização da audiência pública para

debater o processo de regularização de terras rurais devolutas na região. De 6 a 10 de março, os municípios vão receber o mutirão de recadastramento para atender posseiros que não têm o registro da terra.

Segundo o secretário de Estado de Desenvolvimento Agrário, Professor Neivaldo, a atividade é uma parceria do Governo de Minas Gerais, por meio da Seda, com a Coordenadoria de Inclusão e Mobilização Sociais (Cimos), do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, idealizadora do projeto 10envolver.

O objetivo é contribuir para a melhoria da qualidade de vida nos dez municípios minei-

Regularizar terras rurais



ros com o menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM). Uma das ações propostas é a questão do reordenamento agrário.

“Estamos felizes em desenvolver o programa estadual de regularização fundiária rural nesses municípios. Não propomos grandes obras e estamos realizando pequenas entregas que realmente mudam a vida das pessoas”, disse Professor Neivaldo, ao participar da abertura da audiência pública em Gameleiras, a 723 quilômetros da capital mineira.

Mais de 300 pessoas lotaram, na quarta-feira (22/2), o plenário da Câmara Municipal. Nesta quinta-feira (23/2), também será

realizada uma audiência pública na Câmara Municipal de Pai Pedro, com a presença do secretário Professor Neivaldo.

Audiência em Gameleira lotou auditório da Câmara Municipal - Divulgação/Seda

O promotor da Comarca de Monte Azul, Marconi Hudson Meira, que representou o Ministério Público do Estado na solenidade em Gameleiras, elogia a ação do Governo de Minas Gerais.

“Essa iniciativa é muito importante porque atende municípios carentes que muitas vezes não têm a presença estatal. Os agricultores que não detêm o título ficam afastados das políticas públicas e não têm acesso aos recursos públicos, para melhorar as condições de vida das famílias e das próprias comunidades. Dessa forma, o Ministério Público apoia a iniciativa e agradece a Seda por ter feito esse termo de cooperação e ajudar tantas famílias carentes”, diz o promotor.

O subsecretário de Acesso à Terra, Geraldo Abreu, afirma que a tarefa da Seda, nesta ação, é executar a política de regularização de terras devolutas rurais nos municípios de Bonito de Minas, Fruta de Leite, Gameleiras, Indaiabira e Pai Pedro, na região Norte de Minas; Bertópolis, Crisólita, Novo Oriente de Minas e Catuji, no Vale do Mucuri; e Monte Formoso, no Vale do Jequitinhonha.

“Serão várias etapas de trabalho. A primeira é a audiência pública para dar mais transparência e credibilidade ao processo. Depois são realizados o cadastramento das famílias e a medição dos terrenos, que passam por uma análise técnica e administrativa. Em seguida este processo vai para a análise jurídica até que seja autorizada a emissão dos títulos de posse de propriedades rurais”, explica Abreu.

Fomento Florestal





Há 32 anos o Programa integra produtores rurais ao processo de fabricação de celulose

O Programa Fomento Florestal implanta florestas comerciais em áreas não aproveitáveis para a agricultura ou para a pecuária. Além de ser um agronegócio lucrativo e uma alternativa para o produtor, a iniciativa também oferece benefícios para a sociedade e para o meio ambiente, aumentando a renda e a qualidade de vida dos produtores rurais, preservando as matas nativas e garantindo liquidez financeira do empreendimento.

Com o Fomento Florestal, a produção de florestas renováveis de eucalipto, tem como base uma sólida parceria, com transferência de tecnologias, financiamentos das atividades e fornecimento de insumos, mudas clonais e assistência técnica especializada. O Programa atua em 89 municípios mineiros e possui mais de 26 mil hectares de áreas fomentadas, com cerca de mil produtores parceiros.

Desenvolvido pela CENIBRA desde 1985, em parceria com o Instituto Estadual de Florestal (IEF), ao longo dos anos tem proporcionado alternativa de renda, trabalho e diversificação da produção no meio rural. A preservação ambiental é um dos pilares do Programa e desta forma, os produtores rurais estão cultivando florestas, reduzindo assim a pressão sobre as matas nativas, recursos hídricos e a fauna local.

Para participar do Programa de Fomento os produtores devem estar com o imóvel regularizado de forma fundiária e ambiental, trazendo vantagens ambientais para a própria propriedade perante os órgãos governamentais. A empresa fornece ao produtor na modalidade Fomento Convencional (plantio ou regeneração) os insumos (mudas, adubos e defensivos) na condição de bonificá-los na entrega da madeira, recurso financeiro onde é quitado no ato da entrega da madeira, as-



sistência técnica durante as fases de plantio e colheita, IF (Inventário Florestal) e garantia da compra de madeira.

Árvores Plantadas

As florestas plantadas para fins industriais estão presentes na vida das pessoas em produtos como papel para impressão e papel higiênico, fraldas, móveis, painéis de madeira, dentre outros. A indústria de árvores plantadas aprimora a cada ano as práticas de manejo e gestão da paisagem, de forma a elevar a eficiência das operações e possibilitar um aumento na produtividade com

menor uso de recursos naturais.

Considerado um dos segmentos mais atrativos do nosso agronegócio, o mercado de florestas plantadas ocupa sete milhões de hectares do território nacional, gera 540 mil empregos diretos e, em 2015, rendeu R\$ 69 bilhões, valor que representa 6% do Produto Interno Bruto (PIB). Além disso, o Brasil é o maior exportador do mundo de celulose de eucalipto, matéria-prima utilizada na produção de papel e celulose, mercado que registrou no último ano um faturamento de US\$ 9 bilhões, de acordo com a Indústria Brasileira de Árvores (IBÁ).