

M
MANCHETE

RURAL

A Revista do Agribusiness

Especial

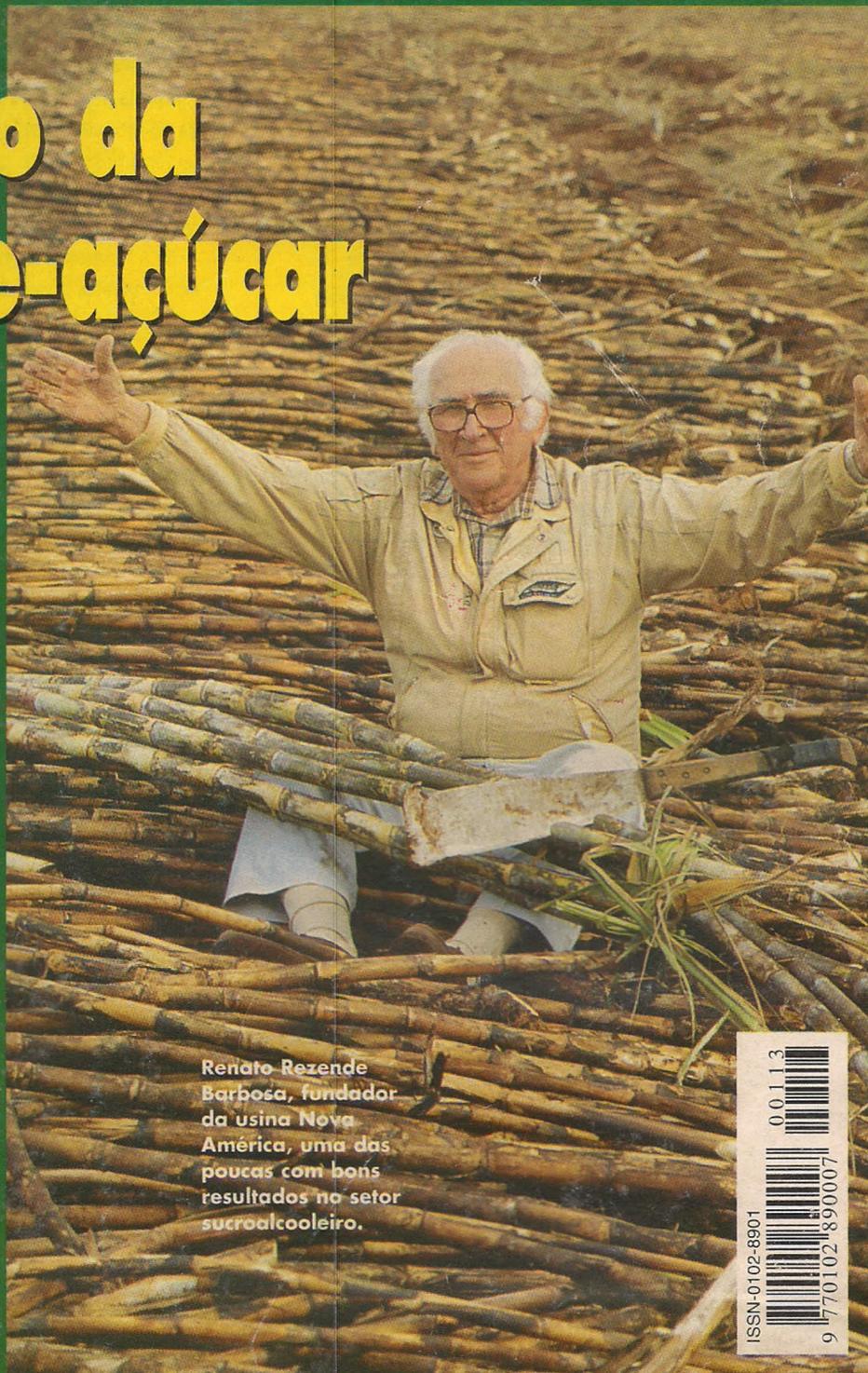
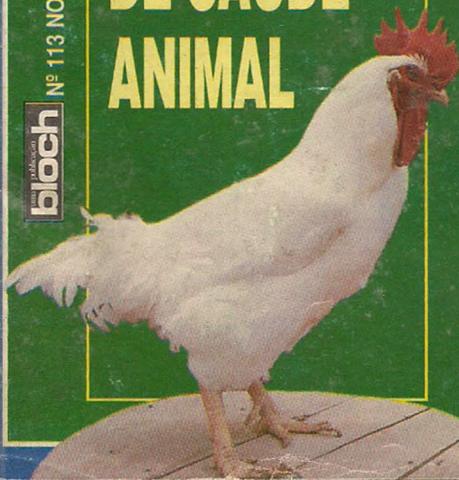
O futuro da cana-de-açúcar

Bovinos

O novo
marketing
da carne

Avicultura

CADERNO
DE SAÚDE
ANIMAL



Renato Rezende
Barbosa, fundador
da usina Nova
América, uma das
poucas com bons
resultados no setor
sucroalcooleiro.



№ 113 NOVEMBRO DE 1996 R\$ 4,50

bloch

Em Itaguaí, a apenas 20 minutos do município do Rio de Janeiro, Cláudio Vieira Angelo, 21, e Leonardo Studart, 22, estão desenvolvendo, há dois anos, uma criação de peixes ornamentais (guppy, molinésia balão e betta) que já merece destaque. Para conseguir sucesso e levar o trabalho à frente, eles apostaram no clima favorável da região e escolheram as espécies que reúnem boa fertilidade e fácil aceitação no mercado.

“Optamos pela criação do *Poecilia Reticulada* (guppy), do betta splendens e do molinésia balão, porque são peixes de clima tropical e se adaptam às mesmas condições da água: alcalina, ph - 7,2 e temperatura de 28 a 30 graus. Além disso, essas espécies possuem uma ótima fertilidade (reproduzem-se o ano todo) e uma boa aceitação. Começamos, em junho de 1994, com pequenos tanques feitos de madeira e forrados com lona plástica. Logo após as primeiras vendas, passamos para os tanques de alvenaria, que, apesar do custo mais elevado, têm maior durabilidade e facilitam o manejo”, conta Cláudio Angelo, que cursa zootecnia na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

Atualmente, a criação, em grande escala, é feita em duas estufas teladas com 250 tanques,

abrangendo uma área total de 1.500 m². “Nossa produção mensal hoje é de 8 mil casais de guppy, 5 mil de betta e 4 mil de molinésia balão. Desta forma, mantemos em nossos tanques 60 mil peixes de idades variadas. Para alimentar todo o plantel, são necessários a mão-de-obra de dois empregados e 60 kg de ração por mês”, explica Leonardo, proprietário do sítio e sócio de Cláudio na criação.

Peixes do Rio de Janeiro para todo o Brasil

A produção destina-se, em grande parte (cerca de 60%), ao suprimento das lojas de atacado de peixes ornamentais do Rio de Janeiro, que por sua vez os distribuem às lojas de todo o país. Os outros 40% são negociados diretamente com as lojas de venda a varejo na própria cidade do Rio de Janeiro - cerca

Uma criação a serviço da beleza



Dupla de jovens criadores aposta em clima favorável e em espécies férteis e com boa aceitação no mercado e consegue bons resultados em pouco tempo

Carlos Lindenberg - Fotos: João Silva

de 40 lojas. O valor de mercado, com venda acima de 300 casais, não ultrapassa os R\$ 0,70 o casal do guppy; R\$ 2,50 o casal do betta e R\$ 0,50 a unidade do molinésia.

Mercados

O mercado interno, embora em crescimento, ainda é irregular, em virtude do emprego

precário de tecnologia pela maioria dos criadores. O mercado externo parece ser uma boa alternativa, sobretudo para aqueles que conhecem modernas técnicas e as empregam em favor da própria criação. No Brasil, as espécies mais comercializadas são paulistinha, néon, molinésia,

Na foto maior, os criadores Cláudio Vieira Ângelo (à esquerda) e Leonardo Studart: produção mensal de 30 mil peixes ornamentais. No detalhe, o guppy cobra.

Cuidados para manter a sanidade

A maneira mais adequada e prática de evitar o aparecimento de doenças nos peixes de aquário é a preventiva. Existem diversos cuidados que são fundamentais para eliminar as causas que podem trazer moléstias aos peixes. As principais recomendações que devem ser seguidas pelo aquarífilo são as seguintes:

- Observar atenta e diariamente os peixes para certificar-se de que não há nenhum em estado de enfermidade. E, caso haja, separá-lo antes que contamine os outros;
- Limpar e desinfetar bem as plantas que serão introduzidas no aquário;
- Reservar um aquário stand by com a finalidade de instalar os novos peixes adquiridos;
- Observar diariamente a qualidade da água verificando se ela se encontra mais turva ou com excesso de sujeira acumulada no fundo;
- Manter um controle rigoroso da temperatura da água, principalmente em épocas frias;
- Somente manusear peixes, alimentações e plantas após lavar a mão com sabão neutro;
- Jamais coloque peixes em excesso no aquário, de modo que todos, que ali estão, tenham oxigênio suficiente;
- Fumar e poluir de qualquer forma o ambiente onde se encontra o aquário também não é recomendável;
- A alimentação também deve ser controlada observando sempre os princípios que regem uma dieta equilibrada e boa nutrição; ou seja, alimentos que contenham proteínas, sais minerais, fibras e, além disso, ajudam na formação de cartilagens e ossos.

japonês, espadinha e o próprio guppy.

O transporte desses peixes é feito em sacos plásticos com oxigênio e algumas gotas de qualquer antibiótico à base de terramicina. Tal procedimento tem a finalidade de evitar que os peixes adquiram doenças em razão da baixa imunidade e do stress provocado pelo transporte. Além disso, há também um problema relacionado ao aumento da concentração de amônia causado pela pouca quantidade de água nos sacos. Esse problema é amenizado com um jejum forçado de 24 horas no período que

antecede ao transporte, obrigando os peixes a eliminar todos os dejetos que possam comprometer a qualidade da água.

Matrizes

De acordo com os criadores, se há um momento ao qual se deve reservar bastante atenção, este é o da escolha dos reprodutores. Uma matriz mal-escolhida refletirá negativamente em toda a criação, por bastante tempo. Em se tratando do guppy, os critérios de escolha são baseados principalmente na coloração, na formação do corpo e na abertura da cauda. "Como criamos cinco tipos de

► guppy (vermelho, cobra, três quartos, fantasia e o negro), temos o cuidado de selecionar as matrizes que apresentam um corpo volumoso, bem desenvolvido, e que possuam também uma coloração forte e uma cauda comprida. Pois, em última análise, o mérito dessa espécie está na beleza e no tamanho da cauda e, para se obter um bom preço, essas características devem estar presentes”, explica Cláudio.

Como o objetivo da reprodução é obter uma população de peixes mais homogênea possível, devem-se efetuar cruzamentos endógamos, ou seja, entre parentes (pai X filho), fixando assim as características desejadas. “Nós utilizamos esse procedimento em todas as espécies que criamos, e o resultado tem sido bem satisfatório. Quem pretende iniciar uma criação e não está disposto a ter problemas posteriores, no momento da colocação dos peixes no mercado, deve adquirir, com criadores experientes, matrizes já prontas”, diz.

Manejo

A reprodução do guppy e do molinésia é feita na proporção de 60 fêmeas para 20 machos (guppy) e 50 fêmeas para 10 machos (molinésia), em tanques com dimensões de 2 x 1m e 0,60cm de altura. É importante que se coloque nos tanques uma boa

quantidade de aguapés (plantas de superfície), de modo que os filhotes, ao nascer, possam se esconder para não serem comidos por peixes maiores. Toda semana os filhotes são retirados e colocados em tanques já preparados (adubados com esterco de galinha) na proporção de 1,5 litro d'água para cada filhote. “Nossos tanques possuem dimensões de

4x2m, nos quais os filhotes permanecem durante trinta dias. Só então eles são retirados, separados por tamanho e levados para outros tanques de 2x1m, previamente preparados com três litros de água para cada peixe. Aí, eles ficam por mais um mês, quando é feita então a sexagem, pois suas características sexuais já estão bem nítidas.

Essa última separação facilita a comercialização, a maioria das vezes efetuada em casal, depois de selecionados aqueles que se encontram dentro do padrão”, conta Leonardo.

A reprodução do betta ocorre em pequenos aquários de 0,30x0,10x0,10cm, nos quais se coloca apenas um casal escolhido. Depois do

cruzamento, a fêmea libera seus óvulos, que são conduzidos pelo macho até um ninho de bolhas fabricado pelo próprio peixe. Logo em seguida, retira-se do aquário a fêmea, evitando assim qualquer tipo de agressão por parte do macho. Após um período de 24 horas, os óvulos começam a eclodir dando origem aos alevinos, que após cinco dias são soltos em tanques. A partir daí, o procedimento se iguala ao do guppy, diferenciando apenas na fase de sexagem, quando, a cada macho, é reservado um pequeno recipiente, no qual ele ficará por mais

vinte e um dias. “Os bettas ficam separados por que são violentos, considerados por alguns criadores até como peixes de briga. Para que atinjam um tamanho propício à comercialização são alimentados quatro vezes ao dia com uma ração balanceada de alto valor protéico”, explica Cláudio.

Alimentação

De acordo com estudos e pesquisas elaborados por especialistas em nutrição de peixes, uma ração bem preparada de-



Acima e à direita, visão externa e interna do viveiro; ao alto, no detalhe, o betta, cuja reprodução ocorre em pequenos aquários, nos quais coloca-se apenas o casal escolhido.



São cinco os tipos de guppy criados: vermelho, cobra, três quartos, fantasia e o negro. A preferência é pelas matrizes com corpo volumoso e cauda comprida

tiva, o macho injeta espermatozoides dentro da barriga da fêmea, onde os óvulos se desenvolvem até o período no qual são expelidos, já em forma de alevinos. Tal fato dificulta a predação dos pais, o que não ocorre com os peixes vivíparos, pois, neste caso, a partir do momento em que a fêmea coloca os óvulos, os próprios pais já iniciam o processo de predação, se alimentando com os filhotes.

O tempo de desenvolvimento do óvulo do guppy gira em torno de 30 dias e uma fêmea adulta chega a expelir cerca de 80 filhotes por cria. Uma característica específica da espécie é a capacidade que a fêmea tem de armazenar os espermatozoides no próprio corpo, o que lhe permite ter até cinco crias sem manter nenhum contato com o macho.

O betta pertence às espécie ovíparas. Isso quer dizer que os óvulos expelidos pela fêmea são fecundados na água e, conseqüentemente, desenvolvem-se fora da barriga da mãe. Os ovos

são depositados em um ninho de bolhas, produzidos pelo macho, e começam a eclodir num período de 24 horas após a fertilização. Essa fase é bem delicada para a sobrevivência dos alevinos: dos 800 a 1.000 ovos produzidos por uma fêmea adulta (ocorre a cada 45 dias), cerca de 40% não conseguem sobreviver.

Ambiente

Os peixes podem ser criados em aquários, tanques de terra ou alvenaria, viveiros e caixas de cimento ou amianto. O tipo, as dimensões e o local das instalações vão variar de acordo com o objetivo da criação, a área disponível, a topografia do terreno, a quantidade e qualidade da água, dentre outros fatores.

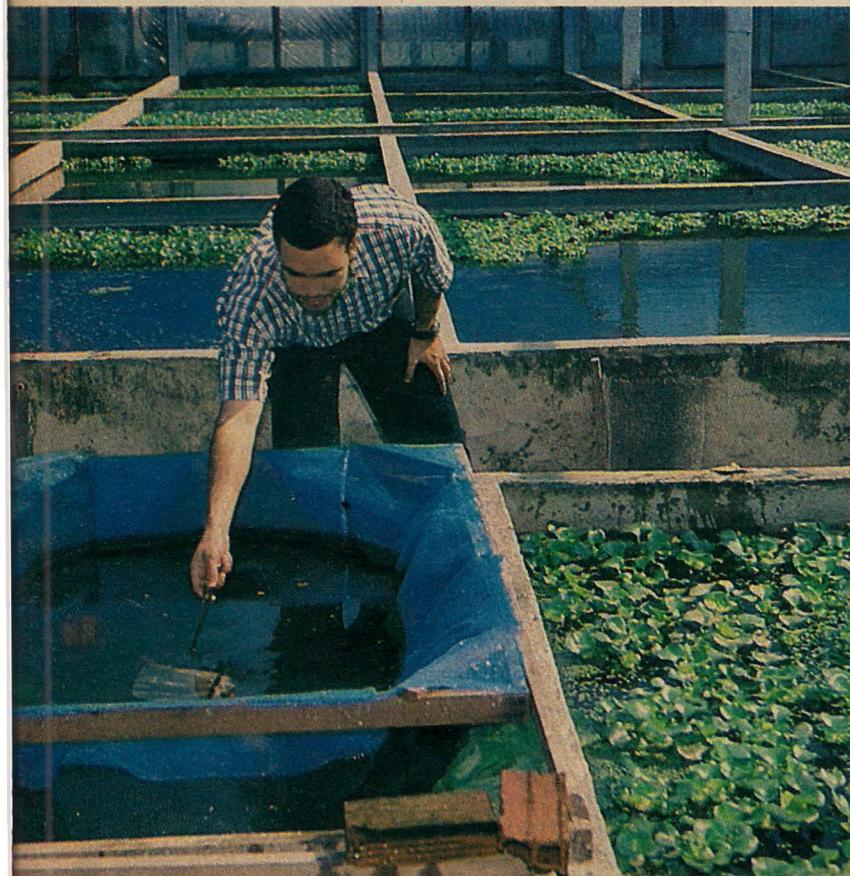
De acordo com os criadores, além do clima quente, para se desenvolver uma boa criação, é fundamental ter água de boa qualidade e em abundância: "Devem-se construir os tanques em terrenos cujas regiões sejam de clima tropical e onde haja água farta, com boas condições. Nossos tanques são de alvenaria medindo 0,60 m de altura (as medidas laterais costumam variar de 1 a 4 m²) e possuem um ladrão na parte superior, para evitar o transbordamento em ▶

ve ser feita à base de farinhas de carne, milho e peixe, e deve conter 30% de proteínas. Além disso, a distribuição desse alimento deve ser feita de forma regular, ou seja, todo dia, sempre no mesmo horário. Deve-se, contudo, evitar o excesso, pois as sobras serão fermentadas, alterando a qualidade da água e prejudicando a vida do peixe. Os plânctons (microorganismos vegetais e animais que existem nos

ambientes aquáticos) também são extremamente importantes para a boa alimentação dos peixes, em todos os estágios de desenvolvimento, da fase de larva à adulta.

Reprodução

O guppy e o molinésia balão são ovovivíparos, ou seja, pertencem à espécie de peixe cuja fecundação do óvulo ocorre no interior da barriga da mãe. Na fase reprodu-



O maior problema dos piscicultores são os pássaros e insetos, que podem reduzir o plantel em até 50%

► casos de chuva. Na parte inferior, há um registro de uma polegada para podermos esvaziar os tanques e facilitar a limpeza”, conclui Leonardo.

Predadores

O maior problema que os piscicultores têm que enfrentar são os pássaros e insetos que podem reduzir o plantel em até 50%. A fim de impedir a presença desses predadores, os criadores montam uma estrutura de tela plástica, cuja altura não ultrapassa os três metros na parte mais alta – espaço suficiente para pessoas circularem no interior. Outro procedimento importante

é a construção de cortinas de tela de sombreamento, acima da tela de proteção, a fim de evitar o superaquecimento da água no verão. Porque o excesso de calor reduz a taxa de oxigênio da água e dificulta o crescimento dos peixes.

Durante o inverno, o processo se inverte. “Nos meses com temperaturas mais baixas temos que manter cobertos os tanques para aproveitar melhor os raios solares, pois os peixes são perclotérmicos e, se permitirmos o esfriamento da água, eles terão seu metabolismo reduzido, comerão menos e terão seu crescimento prejudicado. Por isso é tão importante aproveitar ao máximo os raios solares nas épocas frias”, explica Cláudio. ■

Maiores informações podem ser obtidas através do telefone (021) 438-4857.

Cada betta é colocado sozinho em um recipiente; são violentos e alguns criadores consideram-nos até mesmo peixes de briga.

Excesso de peixes pode comprometer a qualidade da criação

Como o número de peixes em relação ao tamanho do aquário é um fator de extrema relevância, e pode até comprometer a vida dos peixes com a falta de oxigênio na água, é interessante lembrar a regra seguida para determinar, com exatidão, a quantidade de peixes que deve ser colocada num aquário. Ela é simples e consiste em introduzir no recipiente de criação um litro de água para cada centímetro de corpo de peixe, sendo excluída deste cálculo a cauda.

Pode-se notar de imediato a falta de oxigênio no aquário, quando os peixes permanecem respirando na superfície ou quando não se assustam ao batermos no vidro. Outras recomendações também devem ser observadas. Por exemplo: não se deve misturar peixes ovíparos com ovovivíparos, peixes que nadam rápido com os que nadam lento, peixes agressivos com os tímidos, e ainda, separar aqueles que requeiram condições específicas na preparação da água (como quantidade de plâncton, temperatura etc.). Além disso, é aconselhável não colocar no mesmo aquário peixes pequenos e grandes. Tal fato acarretará uma dieta forçada para os pequenos, pois os maiores consumirão grande parte dos alimentos, deixando uma quantidade mínima para os menores.

Os cuidados não terminam aí. Nas lojas de aquário, deve-se também ficar atento na hora de escolher os peixes. Dar sempre preferência àquelles que se encontram em ambientes menos povoados, pois assim pode-se dedicar mais atenção a cada peixe e aos seus detalhes. A partir daí, começa o exame para saber, com precisão, o estado biológico de cada um. As nadadeiras devem estar eretas, do contrário, indicam mal-estar, debilitação ou intoxicação. O abdômen é outro ponto que merece atenção especial: se o peixe apresenta inchaço ou retração excessivas também não é um bom sinal. Outros peixes cuja compra deve ser evitada são os que permanentemente ficam próximos à superfície (respirando avidamente), os que se esfregam demais em pedras e plantas e aqueles que possuem escamas eriçadas. Dê preferência aos que apresentem coloração intensa, sinal que traduz descanso, boa alimentação e saúde.