

# EM TERRAS ALTAS

*O Brasil é o único lugar onde o arroz de sequeiro é relevante. Apesar de sua área ter encolhido em 70% nos últimos 20 anos, o cultivo pode ser considerado "democrático" e promissor do ponto de vista sustentável*

*Alcido Elenor Wander, agrônomo, doutor em Economia Agrícola e pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, awander@cnpaf.embrapa.br*

O arroz está se tornando mais e mais importante na alimentação da população mundial. Estatísticas recentes já o colocam até na frente do trigo, que historicamente tem sido considerado o cereal mais relevante da alimentação da humanidade. No mundo, o arroz é cultivado em diferentes sistemas, desde o arroz de águas profundas, cultivado em países asiáticos como Bangladesh, ou o arroz irrigado por inundação, que representa o sistema mais comum ao redor do globo, até

sistemas sem irrigação, onde toda a água utilizada pela planta é oriunda das precipitações.

No Brasil também há diferentes sistemas de cultivo de arroz. O sistema irrigado por inundação é encontrado principalmente no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, Roraima, Minas Gerais, São Paulo, parte do Tocantins e Goiás, e em alguns perímetros irrigados de estados nordestinos. Também existem sistemas de produção irrigados por aspersão, principalmente por pivôs centrais, em alguns estados do Brasil Central, assim como no Rio Grande do Sul. Por outro lado, há áreas não irrigadas, que são cultivadas apenas contando com

a água das chuvas. Este sistema de sequeiro vem sendo chamado de arroz de terras altas.

No cenário mundial o Brasil se destaca por ser o único país onde o arroz de terras altas tem uma participação importante na produção e abastecimento interno deste produto. No final da década de 1980 o arroz de terras altas ocupava 80% da área e respondia por mais da metade da produção nacional de arroz. No período de 1988 a 2008 (20 anos), o arroz de terras altas teve sua área de plantio reduzida em 70%, sua produção diminuiu 55%, porém sua produtividade cresceu 49%. Os ganhos de produtividade do arroz de terras altas, em termos relativos, foram até su-





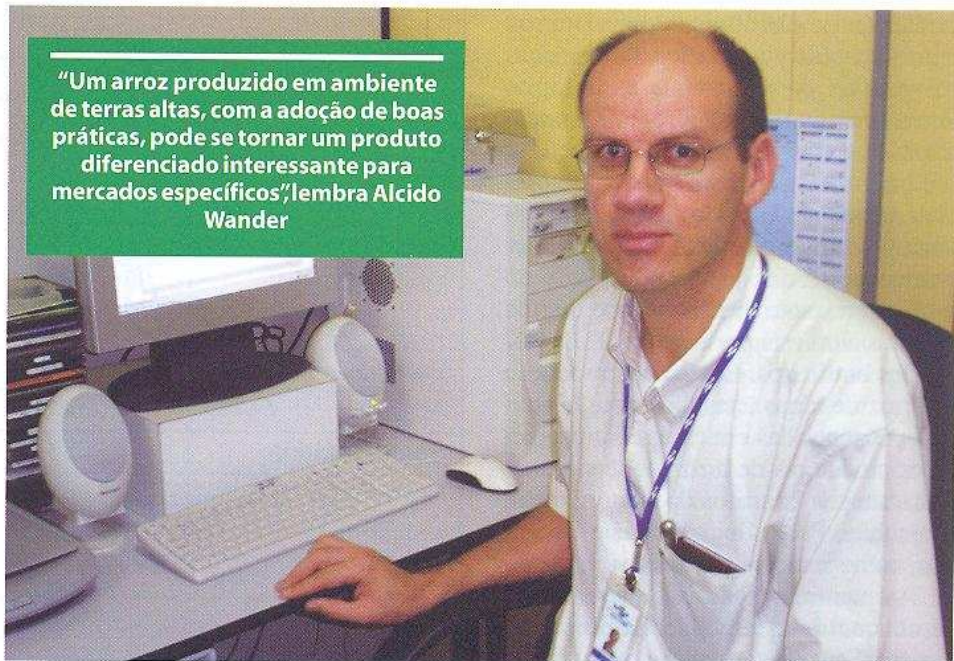
# TAS E REDUZIDAS

periores ao arroz irrigado por inundação, cuja produtividade aumentou 47% no mesmo período.

**Primeira cultura** — Atualmente, o arroz de terras altas ocupa aproximadamente 50% da área cultivada com arroz e contribui com 25% da produção. Nas décadas de 60 a 80 o arroz era usado como primeira cultura na abertura de áreas de cerrado, uma vez que o arroz suportava relativamente bem as condições de acidez encontradas nesses solos. Com o passar do tempo, com a redução de abertura de novas áreas, também houve sensível diminuição das áreas plantadas com arroz, principalmente em regiões de cerrado.

A variabilidade nas condições climáticas e a maior incidência de estresses bióticos e abióticos fazem com que os níveis de produtividade do arroz de ter-

"Um arroz produzido em ambiente de terras altas, com a adoção de boas práticas, pode se tornar um produto diferenciado interessante para mercados específicos", lembra Alcido Wander



## 16ª Feira Nacional do Arroz

Cachoeira do Sul - RS - Brasil

O maior evento orícola da América Latina

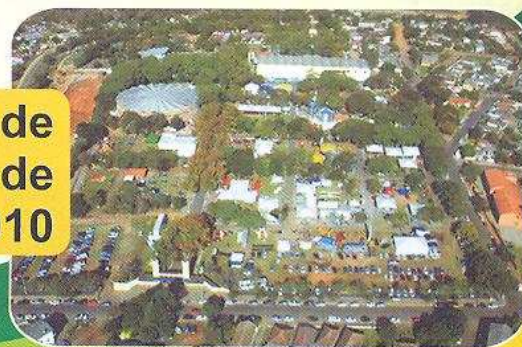
Lançamentos mundiais de máquinas e equipamentos

Soluções Técnicas

Multifeira Internacional

Apresentações Artísticas e Lazer

22 a 30 de maio de 2010



Patrocínio



Programação Agronegócios Eixos Temáticos

Segunda-feira 24 de maio de 2010	Agronegócio e Política Agrícola (Perspectivas do Agronegócio e Ações Governamentais)
Terça-feira 25 de maio de 2010	Soja e Novos Mercados (Produção, Mercado e Rentabilidade)
Quarta-feira 26 de maio de 2010	Preservação Ambiental e a Produção Agrícola (Política e Legislação Ambiental, Tecnologias Limpas, Recursos e Investimentos Ambientais)
Quinta-feira 27 de maio de 2010	Arroz (Manejo de Alta Produtividade, Arroz Vermelho, Pós-colheita e Mercado)
Sexta-feira 28 de maio de 2010	Desafios do Agronegócio (Infra-estrutura, Novas Alternativas, Rentabilidade).



**ÁREA PLANTADA (HA), PRODUÇÃO (T) E PRODUTIVIDADE MÉDIA (KG/HA) DO ARROZ DE TERRAS ALTAS, SAFRA 2007/2008**

ras altas fiquem abaixo dos 2 mil quilos/hectare na média nacional. Obviamente que a baixa média nacional de produtividade de arroz de terras altas está ligada ao fato de que muitas áreas são cultivadas de forma extensiva, de caráter quase extrativista, onde o arroz entra em cultivos consorciados, com baixo nível de adoção de tecnologia. Porém, existem também regiões onde o arroz de terras altas produz mais de 4 mil quilos/hectare, com adoção de práticas de manejo visando a otimizar o sistema produtivo e o resultado econômico-financeiro dos produtores.

É interessante mencionar que o arroz de terras altas está presente em 22 dos 27 estados brasileiros. Em 2008 a produção de arroz de terras altas alcançou 2,7 milhões de toneladas em casca. Entre as regiões produtoras de arroz de terras altas destacam-se os estados do Mato Grosso, Maranhão, Pará, Goiás, Piauí e Tocantins, como maiores produtores.

As maiores produtividades médias são encontradas em São Paulo, Mato Grosso, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul. Os maiores ganhos em produtividade média do arroz de terras altas no período de 1988 a 2008 ocorreram nos estados do Rio Grande do Sul (de 454 para 2.247 kg/ha = +395%), Mato Grosso do Sul (de 875 para 2.287 quilos/hectare = +161%), Mato Grosso (de 1.191 para 2.843 kg/ha = +139%), São Paulo (de 1.618 para 3.626 kg/ha = +124%) e Pará (de 875 para 1.846 kg/ha = +111%). Na realidade, todos os estados produtores de arroz de terras altas tiveram aumentos de

Estado	Área plantada (ha)	Produção (t)	Produtividade média (kg/ha)
Mato Grosso	239.133	679.960	2.843
Maranhão	469.334	660.286	1.407
Pará	158.581	292.811	1.846
Goiás	94.340	196.606	2.084
Piauí	125.123	187.267	1.497
Tocantins	103.171	186.340	1.806
Rondônia	66.437	144.311	2.172
São Paulo	22.600	81.948	3.626
Paraná	27.739	54.210	1.954
Minas Gerais	29.121	48.247	1.657
Ceará	23.674	43.276	1.828
Bahia	23.829	35.464	1.488
Acre	12.660	20.200	1.596
Santa Catarina	7.253	17.601	2.427
Rio Grande do Sul	4.863	10.926	2.247
Amazonas	4.800	9.124	1.901
Mato Grosso do Sul	3.778	8.640	2.287
Roraima	4.000	7.000	1.750
Paraíba	5.999	5.772	962
Amapá	3.215	3.568	1.110
Rio Grande do Norte	730	1.032	1.414
Brasil	1.430.380	2.694.589	1.884

Fonte: IBGE/LSPA/Embrapa Arroz e Feijão.

produtividade no período 1988 a 2008. A única exceção foi Roraima, onde a produtividade média caiu de 1.850 kg/ha em 1988 para 1.750 kg/ha em 2008 (-5%).

O desenvolvimento de novas cultivares de arroz, com melhor qualidade de grão (arroz longo-fino) e, ao mesmo

Nas décadas de 60 a 80, o arroz de sequeiro era usado como primeira cultura na abertura de áreas de cerrado, já que suportava as condições de acidez





tempo, com bom potencial produtivo em condições mais favorecidas (menor risco de escassez hídrica), tem contribuído para a consolidação do arroz em ecossistemas de terras altas. Estas cultivares têm despertado o interesse inclusive de produtores que possuem sistemas de irrigação por aspersão (como pivôs centrais), devido ao seu potencial produtivo, podendo ser uma excelente opção para rotação com culturas como a soja e o milho.

Desenvolve cultivares de arroz específicas para esse ambiente a Embrapa Arroz e Feijão, juntamente com parceiros estaduais, como a Empaer/MT, por exemplo, além de empresas privadas como a Agronorte e RiceTec. Associado ao desenvolvimento de novas cultivares, mais produtivas, com melhor qualidade e adaptadas às condições edafoclimáticas, há o trabalho de inúmeras instituições estaduais de pesquisa, de universidades, de empresas privadas e da própria Embrapa.


**Cultivo** — A semeadura do arroz de terras altas normalmente acontece no início do período de chuvas. Na maior parte do Cerrado, isso corresponde aos

meses de outubro, novembro e início de dezembro. Em estados do bioma Amazônia, a época de semeadura pode ser mais tarde (janeiro), mas, em geral, é no início da época de maior concentração de chuvas que ocorre a semeadura. As cultivares desenvolvidas para esse tipo de sistema, em geral, dependendo da região de cultivo e época de semeadura, apresentam ciclos que variam de 100 a 140 dias.

Nos estados abrangidos pelo bioma Cerrado o arroz de terras altas tem sido cultivado em áreas novas, em áreas de pastagem degradada (sistema Barreirão) e em consórcio com outras culturas, como soja. O cultivo em áreas novas está diminuindo e tende a acabar, uma vez que a abertura de áreas também vem diminuindo.

Os principais desafios enfrentados pelo arroz de terras altas são os estresses relacionados à escassez hídrica em épocas críticas e a incidência de pragas e doenças. Além disso, a grande dispersão e instabilidade da produção do arroz de terras altas dificultam a consolidação de cadeias fortes, nas quais produtores, industriais e varejistas passem

a estabelecer relacionamentos capazes de reduzir os custos de transação associados aos diferentes mercados pelos quais passa o produto.

**Futuro** — O arroz de terras altas, internacionalmente também tratado como *aerobic rice*, *rainfed rice* e até mesmo *upland rice*, vem sendo apontado como uma forma de se produzir arroz com alguns benefícios do ponto de vista ambiental, considerando o seu menor uso de água e não haver emissão de metano. Um arroz produzido em ambiente de terras altas, com a adoção de boas práticas agrícolas, pode se tornar um produto diferenciado interessante para mercados específicos (diferenciados), especialmente se ainda agregarem alguma indicação geográfica. Assim, o arroz de terras altas, que atualmente está muito focado na produção de um tipo de grão similar ao produzido em ambiente irrigado por inundação, pode ter mudanças no futuro, focando em diferenciais, próprios desse tipo de ambiente. Esse tipo de produto pode ter espaço no mercado externo, coisa que o grão longo-fino atualmente produzido em terras altas não tem. 

## VEJA ALGUMAS OPÇÕES DE ROTEIROS ESPECIAIS AGRITOURS BRASIL AGRIBUSINESS



Elaboramos roteiros de acordo com o seu interesse.  
Conte com a AGRITOURS BRASIL AGRIBUSINESS.  
VIAJE MUITO MAIS TRANQUÍLO!



**AGRAME**

29 A 31 DE MARÇO EM DUBAI - EMIRADOS ÁRABES UNIDOS



**IFFA**

08 A 13 DE MAIO EM FRANKFURT - ALEMANHA



**NAMPO**

18 A 21 DE MAIO EM BOTHAVILLE - ÁFRICA DO SUL



**WORLD PORK EXPO**

09 A 11 DE JUNHO EM DES MOINES/IOWA - USA

Mais informações em [www.agritoursbrasil.com.br](http://www.agritoursbrasil.com.br)

