

SUSTENTABILIDADE NO PROGRAMA DE GERAÇÃO DE CULTIVARES ARROZ PARA O AGRONEGÓCIO NO BRASIL

CARLOS MAGRI FERREIRA¹, LAURA G. DUARTE², EMILIO DA MAIA CASTRO³

INTRODUÇÃO: A proposta desse trabalho foi analisar à luz de alguns pressupostos apresentados nas definições de desenvolvimento sustentável, o projeto de melhoramento genético para a cultura do arroz, desenvolvido pela Embrapa Arroz e Feijão em parceria com outras instituições de pesquisas, no período de setembro de 2002 a dezembro de 2005. O referido projeto foi concebido direcionando grande parte de suas metas para dar maior competitividade à rizicultura brasileira, porém, com pouca ênfase quanto aos desequilíbrios sociais e regionais e praticamente não fazendo registros a problemas relacionados com o meio ambiente. O escopo do presente trabalho não é discutir a eficiência das ferramentas e técnicas utilizadas, mas sim pertinência da proposta com os princípios de sustentabilidade.

MATERIAL E MÉTODO: Para consecução dos objetivos do estudo, primeiramente fez-se uma revisão de definições de desenvolvimento sustentável, estabeleceu-se linhas e pontos comuns entre elas e fixaram-se pontos de referências. Posteriormente analisou-se os objetivos e ações propostas no projeto de melhoramento com o referencial estabelecido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Pode-se dividir a sustentabilidade de um sistema de produção de grãos em duas categorias: sustentabilidade intrínseca ao sistema produtivo e sustentabilidade geral. No primeiro caso trata-se dos efeitos ou danos ambientais causados pelas práticas do processo produtivo e da capacidade de o sistema continuar a ofertar, em curto espaço de tempo, produtos com qualidade semelhante, ou melhor, à atual. No segundo caso, leva-se em consideração a relação da cadeia produtiva com outras atividades econômicas, sociais e com os recursos ambientais. Neste caso, a preocupação extrapola a dimensão e os efeitos locais e a temporalidade é de longo prazo, que poder ser de décadas ou séculos.

Para fins desse estudo considerou-se que a sustentabilidade de sistemas produtivo de arroz relaciona-se com a capacidade de se produzir

¹Socioeconomia. Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO. email: magri@cnpaf.embrapa.br.

² Professora. Centro de Desenvolvimento Sustentável-CDS, Universidade de Brasília – UnB, SAS Quadra 5 Bloco H sala 200, CEP 70 070 914 – Brasília, Distrito Federal - Brasil, email: duarte-laura@cds.unb.br

³ Melhoramento genético. Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO. email:emilio@cnpaf.embrapa.br.

eficientemente, isso significa, que a qualidade e a quantidade do produto ofertado sejam suficientes para atender a atual, e eventual crescimento, da demanda. Que a atividade seja competitiva, ou seja, ofereça condições de manter ou aumentar a participação do produto no mercado da região, país ou internacional. Um ponto fundamental é que esses objetivos sejam alcançados melhorando a *performance* ambiental. Para tanto, deve-se assegurar a sustentabilidade do uso de recursos naturais, mantendo a produtividade dos solos e não poluindo o ar e a água. Outra preocupação abrangida pela sustentabilidade é com relação ao território, ou seja, buscar uma melhor distribuição e arranjo das propriedades rurais, para que a configuração do territorial seja mais equilibrada e as atividades econômicas atinjam os objetivos tecno-econômicos preconizados na sustentabilidade. Isso visa superar as disparidades inter-regionais, inclusive, a rural-urbana e aproveitar da melhor forma a aptidão dos recursos naturais. Normalmente, apresenta-se como sendo os principais efeitos negativos gerados na agricultura: A eutroficação das águas, a emissão gases de efeito estufa, o excesso de pesticidas, que por run-off podem causar contaminações, degradação de habitat e da biodiversidade, perigo de extinção de vidas selvagens e alteração nas paisagens.

As principais propostas no projeto de melhoramento do arroz, tanto no cultivo do ecossistema de várzeas irrigadas quanto de terras altas, consiste em gerar cultivares que tenham características que melhorem a competitividade e eliminem ou minimizem a ação de variáveis e práticas geradoras de impactos negativos sobre o meio ambiente. O resultado final esperado é que essas cultivares associadas a outras inovações tecnológicas, facilitem o acesso da população aos produtos e subprodutos do arroz e contemplem o maior número possível de sistemas e modos de produção espalhados pelo Brasil, que ocorrem sob influências de diferentes condições climáticas e sociais.

Para alcançar esses objetivos o projeto busca um conjunto de características que funcionam de forma imbricada, onde é praticamente impossível separar causas e efeitos. Por exemplo, quando se aumenta o potencial produtivo reduz o impacto do custo de produção, o aumento da produtividade pode ser conseguido pela melhoria de um ou pela conjunção de fatores como: tolerância a fatores bióticos relacionados com as doenças e as pragas, resistência a herbicidas, eficiência da utilização de nutrientes. O número de relações cresce muito se contemplar outras variáveis consideradas no programa de melhoramento, como: rendimento industrial, grãos com qualidades compatíveis com a demanda de mercado interno e externo e desempenho de panela. Algumas especificidades buscadas no programa de melhoramento para o arroz irrigado são; resistência ao frio e capacidade produtiva da soca, ou seja, selecionar plantas com capacidade de regenerar novos perflilhos férteis após o corte dos colmos na colheita e para o arroz de terras altas resistência à seca.

Na Figura 1 observa-se a relação dos principais pontos perseguidos no projeto de melhoramento de arroz e percebe-se a alta aderência desses objetivos

com as dimensões social, ambiental, econômica e territorial. No entanto, essa boa característica não é destacada no texto do projeto, percebendo-se apenas algumas vinculações. O tema não é explicitado de forma objetiva e clara. O programa aparentemente ainda não assumiu de forma enfática que a competitividade do arroz depende da capacidade dos processos produtivos se adaptarem às exigências ambientais e da aptidão do produto para atender às questões de segurança alimentar.

Antigamente o conceito de segurança alimentar estava ligado com a possibilidade de guerras e crises econômicas que podiam criar dificuldades de alimentar a população. Atualmente, dependendo do país e do seu nível de desenvolvimento, o conceito tem conotações diferenciadas. Em linhas gerais a segurança alimentar está mais voltada para o modo de produção e qualidade, além de evocar alguns princípios da sustentabilidade, que de forma abreviada significa a capacidade de promover a satisfação das atuais necessidades alimentares da população sem que haja sacrifício dos recursos naturais, de forma a garantir disponibilidade de alimentos para as futuras gerações.

Em suma a tendência é que as bases da produção agrícola se cristalizem no conceito de soberania alimentar, ou seja, o direito que cada país tem de definir suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos, que seja garantido o direito à alimentação e o respeito as múltiplas características culturais da população.

CONCLUSÕES: O projeto tem potencial para atingir o objetivo de obter maior competitividade do agronegócio do arroz, uma vez que promove a melhoria da qualidade e da produtividade. Por outro lado, tem potencial também para promover o aumento da sustentabilidade da atividade ao reduzir a necessidade de aplicação de agroquímicos e dos desequilíbrios sociais, uma vez que oferece cultivares com um padrão de grãos capaz de gerar renda para qualquer categoria de produtor. No entanto, há necessidade de reajustes no projeto, tanto na parte da concepção, visando valorizar e ampliar os atributos relacionados com segurança alimentar e sustentabilidade, pois esses pontos se tornaram essenciais para a sobrevivência de uma atividade econômica e os consumidores estão transformando-os em parâmetros de referência para a tomada de decisão se sua preferência. O acompanhamento tem sido viabilizado através dos processos de certificação e rastreamento.

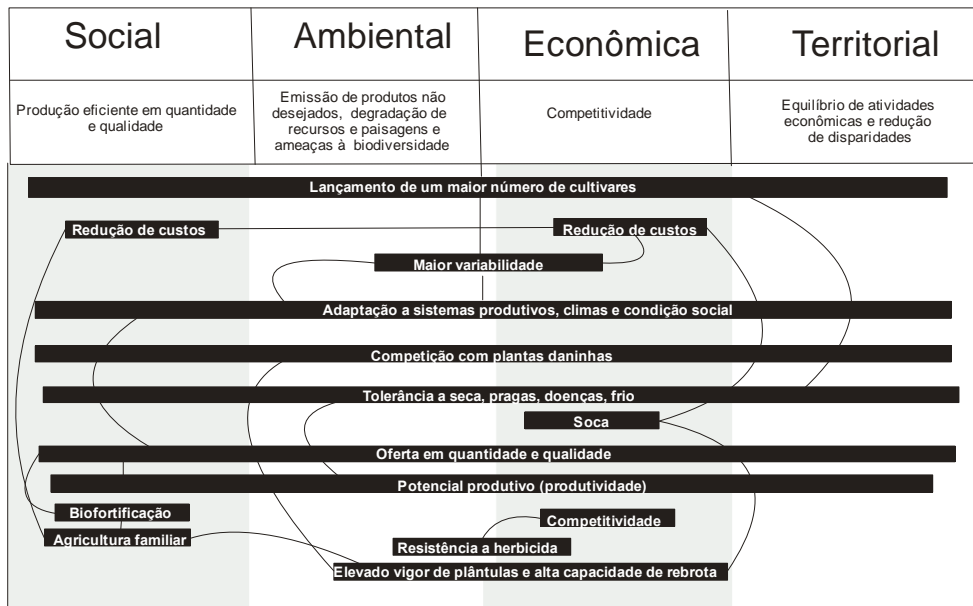


Figura 1 Relação dos principais pontos perseguidos no projeto de melhoramento de arroz e sua relação com quatro dimensões da sustentabilidade.

Fonte: elaborado pelos autores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

RANGEL, P. H. N. Desenvolvimento de cultivares para o agronegócio do arroz no Brasil. Goiânia: Embrapa Arroz e Feijão, 2002. 115p. (**Embrapa. Macroprograma 2. Competitividade e Sustentabilidade. Linha temática: Melhoramento genético de plantas, animais e microorganismo**).