



A AGROECOLOGIA NA DINÂMICA DO DESENVOLVIMENTO RURAL DO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL: ELABORAÇÃO DE UMA PROPOSTA DE SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA AGRICULTORES DE PORTO XAVIER

Dulcenéia Matos ¹

Thaís Hirsch ²

Benedito Silva Neto ³

Em 2011 e 2012 foi realizada uma análise da agricultura do município de Porto Xavier no quadro do Projeto de Pesquisa e Extensão “A Agroecologia na dinâmica do desenvolvimento rural do Noroeste do RS”, desenvolvido por uma equipe de alunos e professores do curso de Agronomia da UFFS/Cerro Largo. A partir dos resultados obtidos nessa análise foram elaboradas propostas de reconversão dos sistemas de produção de alguns tipos de agricultor, especialmente daqueles que apresentam maiores dificuldades de reprodução social, enfatizando alternativas de cunho agroecológico. O objetivo do presente trabalho é discutir a proposta elaborada para o tipo de agricultor denominado “Familiar com policultura intensiva a tração animal”. Esse tipo de agricultor utiliza quantidades muito limitadas de insumos químicos apresentando, assim, sistemas de produção altamente compatíveis com os princípios agroecológicos. No entanto, o nível de renda obtido é em geral inferior ao custo de oportunidade da mão de obra familiar (correspondente a um salário mínimo por unidade de trabalho familiar, R\$8.814,00/pessoa/ano). Sendo assim, observa-se uma forte tendência destes agricultores de apresentar problemas de sucessão e, paulatinamente, abandonar a atividade agropecuária. Para analisar as possibilidades

1 Estudante de graduação em Agronomia – Bolsista do Projeto de pesquisa e extensão “A Agroecologia na dinâmica do desenvolvimento rural do Norte e Noroeste do Rio Grande do Sul: o papel das instituições locais e a integração da Universidade Federal da Fronteira Sul nesse processo”, financiado pelo Edital 058/MDA/SAF/CNPq/2010, chamada 2, e institucionalizado pelo Edital 168/UFFS/2011. dulcineiamatos@yahoo.com.br

2 Estudante de graduação em Agronomia – Bolsista do Projeto de pesquisa e extensão “A Agroecologia na dinâmica do desenvolvimento rural do Norte e Noroeste do Rio Grande do Sul: o papel das instituições locais e a integração da Universidade Federal da Fronteira Sul nesse processo”, financiado pelo Edital 058/MDA/SAF/CNPq/2010, chamada 2, e institucionalizado pelo Edital 168/UFFS/2011. thais_hirsch@yahoo.com.br

3 Doutor em Desenvolvimento Rural, Professor-Orientador no Projeto de pesquisa e extensão. “A Agroecologia na dinâmica do desenvolvimento rural do Norte e Noroeste do Rio Grande do Sul: o papel das instituições locais e a integração da Universidade Federal da Fronteira Sul nesse processo”, financiado pelo Edital 058/MDA/SAF/CNPq/2010, chamada 2, e institucionalizado pelo Edital 168/UFFS/2011. bsilva@uffs.edu.br

de reconversão do sistema de produção dos agricultores familiares com policultura intensiva a tração animal, para que estes possam obter rendas compatíveis com a sua reprodução social, foi elaborado um modelo de programação linear baseado nas suas características. O modelo foi construído considerando-se a impossibilidade de expansão das culturas intensivas, devido às dificuldades de comercialização que isto acarretaria aos agricultores propondo-se, basicamente, uma intensificação da produção para o autoconsumo, para liberar parte da sua área para o desenvolvimento da produção de leite, a qual seria também intensificada. Devido à situação de grande vulnerabilidade financeira desse tipo de agricultor, a maximização do resultado econômico nas piores condições (“maximin”, ou seja, maximização do resultado mínimo) foi adotada como critério de otimização do sistema, resultando em um modelo com 460 expressões matemáticas (correspondentes à função objetivo e ao conjunto de restrições) e 694 variáveis. O modelo foi processado por meio do software livre LPsolve IDE. Os resultados obtidos indicam que um agricultor do tipo Familiar com policultura intensiva a tração animal dispondo de 9 hectares de terras agricultáveis (situação típica) poderia obter com o sistema proposto pela solução do modelo uma renda total de R\$13.920,00 por ano, o que equivale a R\$9.280,00 por unidade de trabalho familiar por ano (uma unidade de trabalho familiar corresponde a um adulto trabalhando em tempo integral) o que representaria um aumento significativo em relação a renda de R\$3.384,00 por unidade de trabalho familiar por ano obtida atualmente. A remuneração da mão de obra familiar poderia, assim, atingir o nível de reprodução social (R\$8.814,00/unidade de trabalho familiar por ano) por meio da adoção da proposta obtida com o modelo de otimização sob incerteza. Conclui-se que a reconversão parcial dos agricultores do tipo Familiar com policultura intensiva a tração animal de Porto Xavier pode permitir que estes assegurem a sua reprodução social mantendo suas características agroecológicas.

Palavras-chave: reconversão de sistemas de produção; agroecologia; programação linear.