

FATORES RELACIONADOS AOS RESULTADOS ECONÔMICOS DOS PRODUTORES RURAIS:
UMA CONTRIBUIÇÃO À ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL.*

Factors Related to Rural Farmers Economic Achievements: A Contribution
to Current Thinking in Technical Assistance and Rural Extension.

Ilto Antonio Morandini** e Gustavo M. Quesada***

RESUMO

Esta pesquisa objetivou identificar a eficiência econômica dos produtores rurais na exploração da cultura da batata e verificar a relação de certos fatores do indivíduo, da produção e da comercialização na variabilidade dessa eficiência. Os dados foram obtidos em entrevistas formais com 88 produtores que compunham a amostra aleatória, a qual foi determinada de acordo com o método de Tompkin, considerando-se a população de 1.167 proprietários rurais de Contenda, PR. As variáveis incluídas no grupo fatores de comercialização revelaram melhor explicação de variância da eficiência econômica e exerceram acentuado controle sobre os demais grupos. Com base nos resultados do estudo, sugeriu-se um novo enfoque aos programas de extensão rural no sentido de enfatizar mais os aspectos da pós-colheita, especialmente a comercialização dos produtos.

UNITERMOS: Fatores econômicos, comercialização, batata, extensão rural.

SUMMARY

The aim of this research is to identify the economic efficiency of potato growers and to ascertain its relationship with certain individual, production and commercial factors in potato production. The data were obtained through formal interviews with 88 potato growers randomly selected from a universe of 1,167 farmers of Contenda, PR, according to Tompkin's sampling rules. The variables included in the group of commercial factors revealed a better explanation of the economic efficiency variance and show an accentuated control over the

* Trabalho realizado como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Extensão Rural, no Curso de Pós-Graduação em Extensão Rural - C. Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, RS.

** Eng^o Agr^o, Extensionista da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural, EMBRATER, SAIN Parque Rural. Brasília, DF.

*** Eng^o Agr^o, Professor - Coordenador do C.P.G. Extensão Rural. Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria. Pesquisador do CNPq. 97.119 - Santa Maria, RS.

two other groups. Based on the findings of the study it is suggested that rural extension programmes should focus more on post-harvesting aspects, particularly the commercialization of agricultural products.

KEY WORDS: Economic factors, potato commercialization, rural extension.

INTRODUÇÃO

Em geral, os programas voltados à difusão de inovações visando a modernização da agricultura admitem, explícita ou implicitamente, que maiores produções sejam obtidas através da melhoria da produtividade. Aparentemente, o problema básico seria o de maximizar a eficiência técnica tendo como referência os fatores relacionados com a fase produtiva, ou seja, da semente à colheita dos produtos. Em função disso pode-se explicar o fato desses programas terem um referencial estritamente tecnológico com pouco ou nenhum interesse pelos resultados econômicos. Ainda que, segundo SILVA (18), os objetivos de maximizar a eficiência técnica e/ou a eficiência econômica não são mutuamente exclusivos e sim complementares.

A Extensão Rural tem como objetivos o aumento da produção, produtividade e renda líquida dos agricultores, visando a contribuir, dessa forma, para a melhoria da qualidade de vida das famílias rurais. Entretanto, de um modo geral, os resultados da Extensão Rural têm sido medidos e apresentados tão somente em função da eficiência técnica. Ou, pelo menos, pode-se afirmar que não é comum encontrar-se avaliações fundamentadas nos resultados econômicos e/ou melhoria das condições de vida dos agricultores assistidos. Isso provavelmente se deve ao fato dos extensionistas julgarem mais fácil tomar a resolução de difundir tecnologias tão somente em obediência aos princípios da eficiência técnica e, ao mesmo tempo, desprezarem a elaboração e cumprimento de programas participativos onde o esforço conjunto se traduziria no atendimento às interdependências de decisões, de equipamentos e de atividades, na busca da maximização da eficiência produtiva e econômica dos agricultores, no sentido de atingir o fim social (CALDAS, 1).

A par disso, constata-se que as razões básicas do empresário rural são a reposição dos fatores de produção e a obtenção de uma rentabilidade que lhe proporcione a manutenção da família com alguma dignidade e, ao mesmo tempo, que seja estimulante ao seu trabalho. Portanto, pode-se observar que um objetivo fundamental do empresário rural é a obtenção de lucros, tal como em qualquer atividade econômica.

Julga-se que a dificuldade no estabelecimento de programas assistenciais fundamentados na realidade, que sejam objetivos e consequentes, persiste pela falta de compreensão da problemática que influencia os resultados econômicos da classe produtora rural por parte dos extensionistas.

É dentro desse contexto que se evidencia a importância de pesquisas que se propõem não só a identificar a eficiência econômica dos produtores rurais, mas também analisar os fatores que estão, direta ou indiretamente, relacionados à mesma.

Este trabalho teve por objetivo estudar a influência de alguns fatores na coexistência de unidades de produção agrícola com diferentes níveis de eficiência econômica em região tradicionalmente produtora de batatinha. Especificamente, procurou-se identificar a eficiência econômica dos bataticultores, bem como verificar a associação e a influência de certos fatores do indivíduo, da produção e da comercialização sobre os diferentes níveis dessa eficiência.

REVISÃO DE LITERATURA

A fim de alcançar os objetivos propostos adota-se um modelo analítico fundamentado no estudo das relações entre dois ou mais fenômenos pois, conforme KERLINGER (9), "relação" é provavelmente o termo mais fundamental em ciência. Nada se conhece ou se explica, perfeitamente, em e por si mesmo. Assim, somente através do estudo das relações com outros fenômenos é que se pode compreender e explicar o fenômeno básico estudado.

Considerando-se o necessário estabelecimento dos limites analíticos fixa-se para este estudo, no qual se analisa apenas uma exploração agrícola, a eficiência econômica como variável dependente. Essa variável indica a taxa de retorno dos investimentos totais realizados com a exploração, o que vem refletir o resultado econômico do empreendimento oriundo da alocação dos recursos disponíveis, conduzindo ao sucesso relativo dos produtores em maximizarem os seus lucros. Ela, também, é considerada como elemento revelador da capacidade administrativa do agricultor em relação à empresa rural (LANDIM et alii, 11).

Estabelece-se, também, que os níveis de eficiência econômica dos bataticultores serão relacionados a 15 variáveis independentes componentes do modelo, agrupadas em três conjuntos de fatores: indivíduo, produção e comercialização. A escolha das variáveis independentes alicerça-se, fundamentalmente, na suposição de que estejam associadas à

eficiência econômica dos bataticultores.

Como componentes do grupo fatores do indivíduo são estudadas algumas variáveis que supostamente influenciam nas atitudes, decisões e objetivos dos agricultores. Sabe-se que na raiz de tudo o que compõe o progresso tecnológico e econômica está a atividade humana, com o indivíduo expandindo e aproveitando as suas potencialidades. Considera-se, também, que a tomada de decisão é um processo mental inerente ao próprio indivíduo. Por esse motivo infere-se que os fatores individuais influenciam, notadamente, nas decisões dos produtores a respeito de assuntos referentes à produção e à comercialização e, conseqüentemente, nos seus resultados econômicos.

As variáveis selecionadas para este grupo são:

- a tendência ao associativismo que, segundo MUSSOI (14), é um fator que leva os produtores ao hábito de debater em grupos seus problemas em busca de soluções e proporciona a troca de experiências que facilitam sobremaneira suas decisões;

- a educação formal que, segundo CONTADOR (2), permite ao agricultor adquirir e criticar economicamente, em prazo relativamente curto, as novas informações relativas a tecnologias de produção e ao mercado que, caso contrário, seriam negligenciadas;

- o tradicionalismo que, segundo PAIVA (15), se ineficiente acarreta baixos rendimentos nos empreendimentos agropecuários, com uma possível desvalorização da própria terra, levando o empresário a produzir apenas para o seu sustento ou até abandonar o setor;

- o contato com técnicos, que acredita-se possibilitar aos produtores a obtenção de informações novas ou complementares sobre tecnologias de produção e outras relativas a mercados e preços. Esse fato, sem dúvida, proporcionaria aos mesmos maior grau de acerto nas suas decisões gerenciais e, conseqüentemente, os levaria a uma provável maior adoção de práticas agrícolas e mercadológicas, propiciando reflexos na sua eficiência econômica;

- a orientação ao risco que, segundo STONIER & HAGUE (20), está associada à incerteza dos produtores quanto às probabilidades de êxito ou fracasso ao assumir os custos do negócio agropecuário e, assim, influencia a tomada de decisão dos produtores quanto a expansão da produção e dos custos.

Como componentes do grupo fatores da produção são estudadas algumas variáveis que adequam a tecnologia às necessidades e possibilidades dos produtores rurais e, conseqüentemente, contribuem no estabele-

cimento da eficiência técnica que, por sua vez, é contributiva da eficiência econômica. Tais variáveis são:

- o nível tecnológico que, segundo GOMES (6), não deve ser buscado como fim em si mesmo, mas como um meio para aumentar o lucro e, conseqüentemente, o nível de vida e o bem estar social dos produtores rurais. RATTNER (17) considera a tecnologia como conhecimento humano aplicado à produção que permite elevar a "performance" dos agricultores-empresários;

- a mão-de-obra familiar, pois na empresa agropecuária há uma expressiva necessidade do fator trabalho em relação aos demais fatores da produção. Conforme LUZZARDI (12), a incapacidade determinada pela baixa disponibilidade de mão-de-obra na agricultura é um dos principais fatores influentes para a não adoção de práticas por parte dos produtores rurais. Especialmente onde a agricultura é explorada intensivamente, a mão-de-obra é um fator limitante, também, do tamanho do negócio e da capacidade produtiva das empresas;

- o tamanho da exploração, por entender-se que se constitui num fator limitante à adoção de tecnologia e à melhoria da eficiência econômica. Segundo LANDIM (10), estudos sobre a estrutura agrária brasileira demonstram que tanto a área total da propriedade quanto o tamanho da exploração desempenham um papel preponderante na determinação da eficiência econômica dos agricultores;

- o crédito rural, que, segundo GALVES (5), é uma modalidade de crédito que tem por finalidade possibilitar a atividade produtiva agropecuária que entre em ação e produza coisas e serviços úteis. Se o produtor rural tivesse de limitar-se em suas atividades apenas aos recursos próprios, certamente o volume do negócio seria reduzido. Assim, entende-se que o crédito rural aumenta a capacidade produtiva e viabiliza a adoção de tecnologia, com conseqüente melhoria da produtividade e da eficiência econômica;

- o capital de exploração agrícola que, segundo LANDIM (10), tem na sua disponibilidade um pré-requisito de grande valia para o êxito econômico dos empresários rurais. Assim, entende-se que o produtor-empresário que não dispõe de suficiente capital de exploração à sua disposição para adquirir a necessária força de trabalho, equipamentos, insumos, etc., fracassará como administrador e, certamente, colocará em risco a existência da empresa.

Como componentes do grupo de fatores da comercialização são estudadas algumas variáveis que concorrem tanto para a seleção das condi-

ções que o sistema produtivo necessita para o seu desenvolvimento, quanto para a tomada de decisões dos produtores sobre o destino da produção. Assim entendidas, essas variáveis influenciam diretamente nos resultados econômicos dos produtores. As variáveis incluídas nesse grupo são:

- a informação de mercado e preço, que permitem aos agricultores tomar decisões mais acertadas quanto a realização de inversões requeridas em suas explorações. Segundo FRIGÉRIO (4), essas informações são de fundamental importância para os produtores rurais que, além de considerarem a rentabilidade de uma exploração, estabelecem estratégias diferenciadas que lhes permitem elevar ao máximo os ingressos com a venda dos produtos;

- funções de comercialização passíveis de serem executadas pelos produtores a nível de propriedade aumentam a eficiência dos mesmos na comercialização principalmente por elevar-lhes ao máximo os ingressos e reduzir seus custos, conseqüentemente melhorando os seus níveis de eficiência econômica;

- a subordinação à intermediação, que geralmente é nociva aos produtores, ocasionando a diminuição de sua renda com natural reflexo na sua eficiência econômica;

- a disponibilidade de infra-estrutura de comercialização por parte dos agricultores permite que os mesmos executem algumas funções de comercialização a nível de propriedade. Assim, evitam repassar o provável lucro desses serviços aos intermediários, reduzindo seus custos operacionais e aumentando sua eficiência econômica;

- o planejamento de estratégia de comercialização que, a priori, pode parecer reservada a importantes executivos de grandes empresas, segundo STEELE et alii (19), assim não é, pois o menor produtor, a menor cooperativa, o industrial, o atacadista e o varejista têm que, necessariamente, planejar sua estratégia de mercado. Por mais informal que seja a estratégia de comercialização quando planejada pelo produtor rural, permite que o mesmo organize o seu esforço no sentido de racionalizar as ações e expandir de forma coerente a sua atividade econômica.

Com base no referencial teórico apresentado, formularam-se as hipóteses relativas à associação de cada variável independente com a variável dependente eficiência econômica que estão sintetizadas na Tabela 1.

TABELA 1. Variáveis independentes componentes dos grupos de fatores do indivíduo, da produção e da comercialização e as hipóteses de associação com a variável dependente eficiência econômica.

Variáveis independentes	Hipóteses de associação
I. Fatores do indivíduo:	
Tendência ao associativismo	positiva
Educação formal	positiva
Tradicionalismo	negativa
Contato com técnicos	positiva
Orientação ao risco	positiva
II. Fatores da produção:	
Nível tecnológico	positiva
Mão-de-obra familiar	positiva
Tamanho da exploração	positiva
Crédito rural	positiva
Capital de exploração agrícola	positiva
III. Fatores da comercialização:	
Informação de mercado e preço	positiva
Funções de comercialização	positiva
Subordinação à intermediação	negativa
Infra-estrutura de comercialização	positiva
Planejamento de estratégia de comercialização	positiva

MATERIAL E MÉTODOS

A área estudada corresponde ao município de Contenda (PR).

A população é constituída por proprietários rurais que plantaram batatinha na safra-das-águas de 1984 e que tinham nessa exploração, em termos de renda, o ingresso fundamental da propriedade. Considerando-se que, segundo a EMATER-PR (3), praticamente 100% dos proprietários se enquadram na descrição acima, adotou-se como a população deste estudo os 1.167 produtores cadastrados pelo INCRA (8) e relacionados no cadastro rural de 1983 existente na Prefeitura Municipal de Contenda.

A amostra foi determinada segundo o método proposto por TOMPKIN (21) no qual considera-se que uma amostra de 50 observações é geralmente o mínimo e, se a população é inferior a 5.000, é suficiente

acrescentar mais 2% do total de indivíduos. Entretanto, buscando um grau de segurança maior, fixou-se em 88 o número de bataticultores da amostra, o que corresponde a 20% acima do número mínimo necessário.

A coleta dos dados foi realizada pessoalmente pelo autor principal em janeiro de 1985, utilizando-se da técnica de entrevistas formais.

Como procedimento estatístico para aceitar ou rejeitar as hipóteses e verificar a força e o sentido da relação entre cada variável independente com a variável dependente, adotou-se o cruzamento das categorias entre as variáveis e fundamentalmente a análise de correlação simples. Para identificar quais as variáveis e/ou grupos de variáveis melhor predizem a variância da eficiência econômica foram utilizadas as análises de correlação múltipla e parcial.

A variável eficiência econômica foi definida como a medida do resultado econômico da exploração que, representando a rentabilidade global da operação, reflete a capacidade administrativa e o êxito do bataticultor. Após inúmeras consultas bibliográficas, optou-se pela escolha de uma medida de eficiência econômica que possibilitasse uma visão global da utilização dos fatores de produção e não uma visão isolada dos mesmos. A medida que mais se adequava ao atendimento desse objetivo foi a relação entre o valor total da produção obtida e o custo operacional dessa produção. Embora existam, ainda, numerosos critérios para tal apreciação, essa medida, segundo PALHAVÁ (16), "é a melhor expressão do resultado econômico de uma exploração". Por renda bruta se entende a que resulta da valorização de toda a produção obtida na propriedade com a exploração da cultura da batatinha. Por custo operacional entende-se todo e qualquer esforço dispendido na exploração para produzir um determinado produto, desde que seja possível atribuir um determinado valor monetário a esse esforço. Para o cálculo do custo operacional optou-se pela conceituação adotada pelo Instituto de Economia Agrícola da Secretaria de Estado da Agricultura de São Paulo, citada por HOFFMANN et alii (7). Esse custo difere do "custo total" da empresa apenas por não considerar os juros sobre o capital empatado, uma parcela dos custos gerais da empresa e uma possível remuneração do empresário-administrador.

A definição e operacionalização das variáveis independentes pode ser observada em MORANDINI (13).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na identificação da eficiência econômica dos bataticultores os índices obtidos revelaram que, na safra em questão, a situação econômica apresentou-se favorável aos produtores. Constatou-se que apenas 13,6% dos entrevistados apresentaram índices inferiores a 1, que configuram prejuízo. Entretanto, confirmou-se a ocorrência de uma expressiva variabilidade na eficiência econômica. O índice médio obtido foi de 1,539, sendo que o mínimo foi 0,422 e o máximo, 2,712.

A associação das variáveis independentes entre si e com a eficiência econômica pode ser observada na Tabela 2. A análise tabular revela que os coeficientes apresentados pelas variáveis do grupo fatores da comercialização são os mais correlacionados entre si, além de apresentarem elevados coeficientes de correlação com a variável dependente eficiência econômica. O grupo fatores do indivíduo apresentou-se em segundo plano no que se refere aos coeficientes de correlação simples observados, enquanto que o grupo fatores da produção revelou os menores coeficientes não só dentro do grupo, mas também com os demais grupos e especialmente com a eficiência econômica.

Em função dos coeficientes obtidos entre as variáveis independentes e a eficiência econômica foram aceitas 14 das 15 hipóteses formuladas por terem revelado coeficientes significativos ao nível de 5% de significância. A única hipótese rejeitada foi a relativa à mão-de-obra familiar que, embora apresentando associação positiva com a eficiência econômica, apresentou coeficiente significativo ao nível de 12% de significância. Atribui-se esse resultado principalmente ao fato de que cerca de 20% dos produtores contaram com mão-de-obra contratada, além da sua própria. Por outro lado, acredita-se que possa ter ocorrido rigorismo na operacionalização dessa variável, uma vez que considerou-se apenas a mão-de-obra familiar efetivamente disponível e utilizada na cultura da batatinha e não a mão-de-obra total existente no âmbito familiar.

A análise de correlação múltipla de todas as variáveis independentes que compõem os três conjuntos de fatores permitiu verificar o poder total de explicação do modelo como um todo sobre a variação do índice de eficiência econômica. O coeficiente de correlação múltipla obtido foi $R = 0,884$, significando que 78,3% da variação dos índices de eficiência econômica é explicada pelo modelo analítico estudado. A variação restante, ou seja, 21,7%, não explicada pelo modelo é devida provavelmente a outros fatores ou, ainda, causada por erros de mensu-

ração ou casuais. A Tabela 3 contempla as variáveis independentes selecionadas para constituírem o modelo de regressão linear que mais discrimina o índice de eficiência econômica dos produtores de batatinha. As 10 variáveis independentes que não figuram na Tabela 3 contribuem com apenas cerca de 4% da variância explicada da variável dependente. Há que se salientar que somente as duas primeiras variáveis incluídas no modelo, informação de mercado e preço e planejamento de estratégia de comercialização, explicam cerca de 66% da variância da eficiência econômica e pertencem ao grupo fatores da comercialização, enquanto que as três variáveis seguintes incluídas no modelo de regressão linear explicam mais 8%.

TABELA 3. Comportamento do conjunto de variáveis estudadas em relação ao índice de eficiência econômica dos produtores de batatinha. Contenda, PR - 1984.

Variáveis	R	R ²
X11. Informação de mercado e preço	0,783	0,614
X15. Planejamento de estratégia de comercialização	0,812	0,659
X10. Capital de exploração agrícola	0,834	0,697
X6. Nível tecnológico	0,852	0,727
X8. Tamanho da exploração	0,860	0,740

$$\text{Equação: } Y = 0,55392 + 0,11474 X_{11} + 0,05808 X_{15} + 0,00001 X_{10} + 0,07159 X_6 + 0,03574 X_8$$

A análise de correlação parcial (Tabela 4) permite verificar a quantidade da variância da eficiência econômica devida a cada um dos grupos de variáveis tomados isoladamente. Para se efetuar essa análise foram selecionadas, através da correlação múltipla, as duas variáveis de maior poder de explicação em cada um dos grupos, que, após estandarizadas, foram somadas e representaram o grupo. Assim, o grupo fatores do indivíduo passou a ser representado pela soma de orientação ao risco e contato com técnicos. O grupo fatores da comercialização, pela soma de informação de mercado e preço e planejamento de estratégia de comercialização. O grupo fatores da produção, pela soma de nível tecnológico e tamanho da exploração. Os coeficientes obtidos reve-

TABELA 4. Análise de correlação parcial entre fatores do indivíduo, fatores da produção e fatores da comercialização com o índice de eficiência econômica dos produtores de batatinha. Contenda, PR - 1984.

Grupos de variáveis	Ordem zero	Controladas por					
		1	2	3	1+2	1+3	2+3
1. Fatores da produção	0,61	-	0,12	0,02	-	-	-0,03
2. Fatores do indivíduo	0,76	0,58	-	0,22	-	0,22	-
3. Fatores da comercialização	0,81	0,67	0,47	-	0,46	-	-

laram que o grupo fatores da comercialização, além de ser o que mais afeta a variância da eficiência econômica, é o que exerce maior controle sobre os demais grupos, enquanto que o grupo fatores da produção não só é o que menos afeta a variância da eficiência econômica, mas também é o que sofre o maior controle dos demais grupos. Assim, tendo como base esses resultados, salienta-se a importância dos fatores da comercialização na variação dos índices de eficiência econômica dos bataticultores.

CONCLUSÕES E SUGESTÕES

De um modo geral, no que se refere ao relacionamento dos três grupos (fatores do indivíduo, fatores da produção e fatores da comercialização) com a variável dependente eficiência econômica, conclui-se que:

1- O grupo de variáveis relativas à comercialização foi o que se apresentou mais relacionado com a eficiência econômica dos produtores de batatinha. As variáveis desse grupo, tomadas em conjunto, são as que mais explicam a variância da variável dependente. Além disso, esse grupo de variáveis exerce acentuado controle na relação dos demais grupos com a variável dependente, sendo que o maior controle verifica-se sobre o conjunto fatores da produção. A variável informação de mercado e preço, tomada isoladamente, foi a que apresentou a mais elevada influência sobre a variância da variável dependente. Também pertence a esse grupo a segunda variável mais expressiva do modelo quanto à associação com as categorias dos empresários mais eficientes da amostra, que foi o planejamento de estratégia de comercialização.

2- O grupo de variáveis relativas ao indivíduo apresenta-se significativamente associado com a eficiência econômica, muito embora seja expressivamente controlado pelos demais grupos, especialmente pelo grupo fatores da comercialização. Tal resultado demonstra que os resultados econômicos estão estreitamente vinculados às decisões inerentes ao próprio indivíduo.

3- O grupo fatores da produção foi o que apresentou a menor influência sobre a variabilidade da eficiência econômica dos produtores de batatinha e, quando controlado pelos demais grupos, não apresentou associação alguma com a eficiência econômica.

Esses resultados demonstram, por si sós, a importância que devem merecer os aspectos relativos à pós-colheita dos produtos por parte daqueles responsáveis pelo estabelecimento de políticas, diretrizes e estratégias voltadas ao setor agrícola. Por fim, conclui-se que reside nos fatores da comercialização, notadamente, o êxito ou o fracasso econômico dos produtores.

Como produto deste estudo arrolam-se as seguintes sugestões especificamente aos serviços de assistência técnica e extensão rural:

1- As diretrizes e estratégias de assistência técnica e extensão rural devem contemplar, necessariamente, os aspectos da pós-colheita dos produtos, estendendo suas ações até o momento em que os produtores efetivem a comercialização da sua produção. Para tanto, deve-se proporcionar aos extensionistas a devida capacitação nos aspectos da comercialização através de treinamentos que levem em consideração a participação efetiva dos mesmos no processo comercial. Além disso, deve-se possibilitar aos extensionistas o desenvolvimento de atividades de investigação de mercado, pois a obtenção de informações de tendências de mercado e preços, cruzadas com as informações de produção, lhes permitirão orientar os produtores quanto aos problemas de produção que afetam a comercialização e vice-versa.

2- Implementar inovações metodológicas no sentido de aumentar a abrangência, especialmente a frequência, de contatos com o público rural.

3- Dar ênfase à organização de consórcios comunitários de agricultores com o objetivo de proporcionar o planejamento de estratégias de produção e comercialização mais apropriadas. Além disso, proporcionar a aquisição e/ou a utilização conjunta da infraestrutura, a execução conjunta das funções de comercialização e, especialmente a venda conjunta da produção. Isso reduziria a subordinação dos mesmos à

intermediação e lhes garantiria a elevação dos ingressos.

4- Adotar estratégias diferenciadas para cada tipo de público, especialmente quanto a grau de tendência ao associativismo, grau de tradicionalismo e escolaridade.

5- No que se refere aos fatores de produção, é fundamental que os extensionistas levem em conta que a difusão de tecnologia deve considerar o ponto ótimo econômico para extrato de público em função da disponibilidade de capital, potencial em terra, disponibilidade da força de trabalho, capacidade gerencial, etc., ou seja, devem adequar a tecnologia visando sempre o aumento econômico da produtividade.

6- Os extensionistas devem oportunizar a participação efetiva dos agricultores na elaboração dos projetos de assistência técnica e extensão rural. Dessa forma contemplarão com a devida prioridade os reais problemas enfrentados pelos agricultores.

BIBLIOGRAFIA CITADA

1. CALDAS, E. de C. A difusão de técnicas e de conhecimentos entre os agricultores: aspectos sociológicos. In: BARROS, H. de & PEREIRA, M. *Análise e planejamento da exploração agrícola*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1964. p. 43-74.
2. CONTADOR, C.R. *Tecnologia e rentabilidade na agricultura brasileira*. Rio de Janeiro, IPEAS/INPES, 1975. 258 p.
3. EMPRESA PARANAENSE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. *Diagnóstico municipal de Contenda*. Contenda, EMPAER, 1983. 25 p. (mimeografado)
4. FRIGERIO, N. La estrategia de comercialización para el desarrollo rural del IICA. El proceso de colonización en áreas irrigadas y el papel de la central de servicios de mercado. *Desarrollo rural en las Américas*, 13(2):77-90, 1981.
5. GALVES, C. *Manual de Economia Política atual*. 4ª ed. Rio de Janeiro, Forense, 1972. 508 p.
6. GOMES, J.C.C. *Barreiras ao nível tecnológico de produtores de pêssego. Pelotas - RS*. Santa Maria, UFSM, 1981. 161 p. (Dissertação Mestr. Extensão Rural)
7. HOFFMANN, R. et alii. *Administração da empresa agrícola*. São Paulo, Pioneira, 1978. 379 p.
8. INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. *Sistema nacional de cadastro rural: relação da prefeitura*. Contenda, SERPRO, 1983. 182 p.
9. KERLINGER, F.N. *Metodologia da pesquisa em ciências sociais; um tratamento conceitual*. São Paulo, Pedagógica e Universitária, 1980. 378 p.
10. LANDIM, J.R.M. *Fatores sócio-econômicos e eficiência econômica da empresa rural de Piracicaba*. Piracicaba, ESALQ, 1972. 107 p. (Dissertação Mestr. Economia Rural)

11. LANDIM, J.R.M. et alii. Adoção de práticas agrícolas e eficiência econômica. *O Solo*, Piracicaba, 72(1):7-13, 1980.
12. LUZZARDI, R.C. Adoção e difusão de inovações na área da cebolicultura. *Distrito de Povo Novo - Rio Grande (RS)*. Pelotas, UF-Pel, 1977. 139 p. (Tese Livre Docência Extensão Rural e Comunicação)
13. MORANDINI, I.A. Fatores relacionados à eficiência econômica dos produtores de batata. *Contenda, PR*. Santa Maria, UFSM, 1985. 168 p. (Dissertação Mestr. Extensão Rural)
14. MUSSOI, E.M. Importância de características individuais, estruturais e de comunicação, associadas ao grau de adoção de inovações em agricultura - Zona Meio Oeste Catarinense. Santa Maria, UFSM, 1978. 86 p. (Dissertação Mestrado Extensão Rural)
15. PAIVA, R.M.A. A agricultura no desenvolvimento econômico: suas limitações como fator dinâmico. Rio de Janeiro, IPEA-INPES, 1979. 204 p.
16. PALHAVÁ, F. A ficha de exploração e a ficha de análise. In: BARROS, H. de & PEREIRA, M. *Análise e planejamento da exploração agrícola*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1964. p. 285-319.
17. RATTNER, H. *Tecnologia e sociedade: uma proposta para os países subdesenvolvidos*. São Paulo, Brasiliense, 1980, 183 p.
18. SILVA, P.R. Eficiência técnica vs. eficiência econômica. *Ciência Agrônoma*, Fortaleza, 7(1-2):157-63, 1977.
19. STEELE, H. et alii. *Comercialização agrícola*. São Paulo, Atlas, 1971. 443 p.
20. STONIER, A.W. & HAGUE, D.C. *Teoria econômica*. Rio de Janeiro, Zahar, 1970. 650 p.
21. TOMPKIN, J.R. *Estatística e métodos de pesquisa em ciências sociais rurais*. Piracicaba, ESALQ, 1967. 168 p.