

ANTÔNIO CARLOS DOS SANTOS

A PERCEPÇÃO DE EMPRESÁRIOS RURAIS AOS FATORES QUE INFLUENCIAM OS RESULTADOS ECONÔMICOS DE EMPRESAS RURAIS


Dissertação apresentada à Escola Superior de Agricultura de Lavras, como parte das exigências do Curso de Mestrado em Administração Rural, para obtenção do grau de "Mestre".

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA DE LAVRAS

LAVRAS - MINAS GERAIS

1989

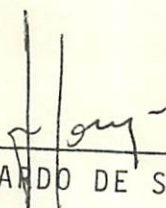
APROVADA:



Prof. JOSÉ GERALDO DE ANDRADE
Orientador



Prof. ANTÔNIO JOÃO DOS REIS



Prof. RICARDO DE SOUZA

À minha esposa,
pelo amor dedicado.
A meus Pais, pelo apoio
e estímulo ao ensino.

AGRADECIMENTOS

Ao concluir este trabalho, o autor apresenta os mais sinceros agradecimentos a todas as pessoas e instituições que, direta e indiretamente, contribuíram para sua realização.

Agradece de modo especial:

À Escola Superior de Agricultura de Lavras, através do Departamento de Administração e Economia Rural;

Ao Professor José Geraldo de Andrade, pela dedicada orientação e amizade concedida;

Aos Professores Antônio João dos Reis e Ricardo de Souza, pelas sugestões e amizade;

À banca examinadora, pelas sugestões apresentadas;

Aos Professores, pelos ensinamentos ministrados;

Aos funcionários do Departamento de Administração e Economia Rural, pela convivência agradável.

BIOGRAFIA DO AUTOR

ANTÔNIO CARLOS DOS SANTOS, filho de José Antônio dos Santos e Celina Ferreira dos Santos, nasceu na cidade de Ribeirão Vermelho, Estado de Minas Gerais, aos 22 de agosto de 1957.

Concluiu o curso ginasial no Ginásio Estadual de Ribeirão Vermelho, e o Científico no Instituto Gammon, em Lavras, MG.

Em 1981, graduou-se em Engenharia Agrônômica pela Escola Superior de Agricultura de Lavras - ESAL, em Minas Gerais.

Em 1983, ingressou no Curso de Mestrado em Administração Rural, com área de concentração em Planejamento Rural.

Em 1985, foi contratado pela Cooperativa Agrícola de Cotia, onde trabalhou como assistente técnico do Departamento de Insumos Agrícolas, área de fertilizantes.

Em 1986, foi contratado pela Organização das Cooperativas Brasileiras, onde atua como Assessor Técnico no Departamento Econômico, cargo que ainda ocupa atualmente.

SUMÁRIO

	Página
1. INTRODUÇÃO	
1.1. O problema e sua importância	1
1.2. Objetivos	6
1.2.1. Objetivo geral	6
1.2.2. Objetivos específicos	6
2. REFERENCIAL TEÓRICO	
2.1. Percepção	7
2.2. Fatores que influenciam os resultados econômicos	8
2.3. Resultado econômico	10
2.4. Hipóteses	11
2.4.1. Hipótese geral	11
2.4.2. Hipóteses específicas	12
3. MATERIAL E MÉTODO	
3.1. Área de estudo	14
3.2. População e amostragem	15
3.3. Coleta de dados	15
3.4. Análise dos dados	15

3.4.1.	Percepção	15
3.4.2.	Fatores internos	16
3.5.	Operacionalização das variáveis	17
3.5.1.	Resultado econômico	17
3.5.2.	Rendimento das culturas e criações	18
3.5.3.	Intensidade de exploração	18
3.5.4.	Eficiência da mão-de-obra	19
3.5.5.	Eficiência das máquinas e equipamentos .	19
3.5.6.	Tamanho ou volume dos negócios	19
3.5.7.	Seleção e combinação das atividades	20
3.5.8.	Grau de percepção	20
4.	RESULTADOS E DISCUSSÕES	
4.1.	A percepção dos empresários rurais aos fatores que influenciam o resultado econômico de suas empresas rurais	21
4.2.	A percepção dos empresários rurais aos fatores <u>ex</u> ternos e internos	25
4.2.1.	A percepção dos empresários rurais em <u>re</u> lação aos fatores externos	25
4.2.2.	A percepção dos empresários rurais em <u>re</u> lação aos fatores internos	27
4.3.	Relação entre a percepção aos fatores internos e sua real influência no resultado econômico das <u>em</u> presas rurais	29
5.	CONCLUSÕES E SUGESTÕES	
5.1.	Conclusões	32

5.2. Sugestões	33
6. RESUMO	34
7. SUMMARY	36
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
APÊNDICE	43

LISTA DE QUADROS

Quadro		Página
1	Graus de percepção dos empresários rurais aos fatores que influenciam o resultado econômico da empresa rural	23
2	Somatório das notas de cada fator externo dadas pelos empresários rurais	25
3	Somatório das notas de cada fator interno, dadas pelos empresários rurais	28
4	Ordem de entrada das variáveis selecionadas pelo programa STEPWISE e nível de explicabilidade dessas variáveis ao resultado econômico das empresas	30

4

1. INTRODUÇÃO

1.1. O problema e sua importância

Uma ciência que está trazendo nova maneira de conceber e de explicar o comportamento humano, mais condizente com os fatos observados, é a psicologia e, especialmente, o estudo da percepção, BURKE & MOLINA (6). As modernas teorias a respeito da percepção, desenvolvidas por Piaget e colaboradores, estão, de certa forma, revolucionando as técnicas de aprendizagem e comunicação.

A percepção, segundo PIAGET (19), é sempre um ato subjetivo e não mero registro sensorial. Isto ocorre porque existe a impossibilidade da experiência "pura", no sentido do contato direto e imediato entre o sujeito e os objetos. Em outros termos, todo conhecimento do objeto, de qualquer natureza, e em um dado momento, é sempre "assimilação a esquema", onde o estímulo distante é o objeto da percepção com suas características próprias, reais. Para que este estímulo distante atinja os órgãos sensoriais, faz-se mister a intervenção de condições mediadoras que pos

sibilitem a transformação do estímulo distante em estímulo próximo. É exatamente o estímulo próximo que atinge o organismo e que dá origem à "fase psicológica" do fenômeno perceptivo, isto é, a aquela fase em que processos psicológicos propriamente ditos passarão a atuar. A percepção nada mais é que a conscientização do estímulo distante. Obviamente a correspondência entre a percepção e o estímulo distante será tanto maior quanto mais específico for o estímulo próximo e menos distorcivo for o processo psicológico. Mesmo no nível da percepção, o contato cognoscitivo com o objeto percebido não consiste no puro registro ou na simples "leitura da experiência". A percepção não pode ser entendida como um ato passivo do sujeito, mas como um processo de interação entre o sujeito e o objeto. Ela é uma variável interveniente entre um estímulo externo e a resposta comportamental observável do indivíduo. Pode-se mesmo imaginá-la como uma espécie de "filtro", como faz FRUWM (10), quando aborda questões relativas ao comportamento consciente. Para que qualquer experiência chegue à consciência, deve ela ser compreensível segundo categorias em que o pensamento consciente está organizado.

A pessoa sô pode adquirir consciência de qualquer ocorrência, dentro ou fora de si, quando ela se relaciona com o sistema de categorias, a partir do qual ela faz as suas percepções. Algumas dessas categorias, como tempo e espaço, podem ser universais, e constituir categorias de percepção comum a todos os ho - mens. Outras, como a casualidade, podem ser válidas para muitas pessoas, mas não todas as formas de percepção consciente. Outras

categorias são ainda menos gerais e diferem de cultura para cultura. *"De qualquer modo, a experiência só pode adquirir consciência sob a condição de ser percebida, quando relacionada e ordenada em termos de um sistema conceitual e de suas categorias"*

FROMM (10). Esse sistema é, em si, o resultado da evolução social. Toda sociedade, pela sua prática de vida e pelo seu modo de relações, de sentir e perceber, desenvolve um sistema, ou categorias, que determinam formas de percepção.

Visto que as pessoas pensam e agem de acordo com a sua capacidade perceptiva, pode-se dizer que um empresário administra a sua empresa conforme sua capacidade de percepção. Esta capacidade de perceber pode ser fundamental nos resultados econômicos esperados para a sua empresa em função desta apresentar características específicas.

Nas empresas rurais, fato semelhante pode ocorrer.

Empresa rural, segundo ALENCAR & MOURA FILHO (2), é a unidade de produção que se caracteriza por apresentar alta composição orgânica de capital (relação entre benteitorias, máquinas, equipamentos, insumos e mão-de-obra), alto grau de comercialização (o que é produzido nestas unidades visa substancialmente o mercado), especialização (possuem poucas linhas de exploração as quais são, muitas vezes, complementares), predominância de trabalho assalariado e alta dependência do setor urbano-industrial-no que se refere aos serviços financeiros e comerciais, insumos, máquinas e equipamentos - e à transformação ou beneficiamento da

produção.

Para SOUZA et alii (28) e BRANDT & OLIVEIRA (5), a empresa rural possui certas características próprias que a diferenciam das empresas que atuam em outros setores. Tais características exercem influência marcante no processo administrativo. Dentre essas características tem-se o condicionamento ecológico, biológico, a estacionalidade e o caráter irreversível do processo de produção.

Não se pode esquecer do ambiente onde a empresa está inserida, pois, segundo SOUZA (27), toda empresa, que do setor primário, secundário ou terciário, está inserida em um ambiente, que exerce grande influência e sobre o qual elas pouco influenciam. O ambiente representa todo o universo que envolve externamente uma empresa, sendo a própria sociedade constituída de outras empresas, organizações, grupos sociais, etc.. É do ambiente que as empresas obtêm recursos e informações para o seu funcionamento e é no ambiente que colocam os resultados de suas operações. Qualquer mudança ocorrida no ambiente reflete no quadro habitual de operações das empresas. O ambiente apresenta continuamente uma série de restrições, coações, contingências, problemas, ameaças e oportunidades às empresas. No caso da empresa rural, o seu ambiente constitui-se, além do setor rural, do setor urbano-industrial onde são obtidos os recursos e processada a transformação da produção. Fazem também parte do ambiente diversos fatores que influenciam os resultados econômicos de uma empresa rural. Além dos fatores básicos implicados no processo de produção - terra, trabalho e capital - existem os fatores sociais. HOFFMANN et alii

(13) dividem estes fatores em dois grupos: os externos ou incontroláveis, aqueles sobre os quais o empresário não exerce controle direto, como as condições climáticas, política agrícola, comportamento de mercado, preços e transporte; e os internos ou controláveis; aqueles sobre os quais o empresário rural tem controle direto, como tamanho ou volume dos negócios, rendimento das culturas e criações, seleção e combinação das linhas de produção, eficiência da mão-de-obra, eficiência das máquinas e equipamentos, intensidade de exploração e arranjo dos campos e benfeitorias.

Dadas as características da empresa rural e a série de fatores que influenciam os seus resultados econômicos, a percepção do empresário rural torna-se importante, pois, os resultados de seu negócio dependerão da maior ou menor capacidade de percepção, bem como da forma de percepção deste empresário com relação aos fatores existentes. Entretanto, pode ocorrer que a percepção do empresário não corresponda à "real" influência destes fatores nas explorações agropecuárias. Desta forma questiona-se:

Os empresários rurais percebem os fatores que influenciam os resultados econômicos de suas empresas? Os fatores percebidos pelos empresários rurais são os que realmente influenciam o resultado econômico de seus negócios?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo geral

Identificar a percepção dos empresários rurais com relação aos fatores que influenciam os resultados econômicos de empresas rurais.

1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar a percepção dos empresários rurais com relação aos fatores internos e externos que influenciam as diversas explorações agropecuárias;
- verificar se os fatores internos que influenciam o resultado econômico das empresas rurais são os mesmos percebidos pelos empresários rurais,

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Percepção

Para a maioria dos psicólogos é o processo cognoscitivo que permite ao indivíduo tornar-se consciente dos objetos, acontecimentos ou situações concretas e presentes. As expressões "objetos", "acontecimentos" ou "situações" indicam que, pela percepção, conhece-se não somente uma qualidade do mundo circundante, como acontece na sensação, mas uma totalidade mais complexa. O termo "presente" distingue a percepção de memória, enquanto o adjetivo "concreto" a diferencia da inteligência, que se processa ao nível da abstração (9).

Nos conceitos de psicologia experimental, a percepção corresponde à resposta do indivíduo a uma situação exterior, ou como registro mental consciente de um estímulo sensorial. Abrange diversos mecanismos, sobretudo a "identificação", ou seja, o estímulo é ligado pelo indivíduo a uma resposta genérica, elaborada a partir de um dado anteriormente adquirido. A "diferenciação" é também um mecanismo de percepção e tanto pode ser a espe-

cificação das respostas após a abstração das particularidades do objeto, quanto a comparação entre os objetos ou formas (17).

Segundo RODRIGUES (21), o processo perceptivo envolve uma série de variáveis que se interpõem entre o momento da estimulação sensorial e a tomada de consciência daquilo que foi responsável pela estimulação sensorial.

Para HILGARD (12), a vida ocorre num mundo de coisas e de pessoas. Se o indivíduo não fosse sensível ao seu ambiente, e se não respondesse a este, não seria capaz de satisfazer às suas necessidades, comunicar-se com seus semelhantes ou apreciar o meio em que vive. E pelos dados que lhe chegam através dos órgãos dos sentidos que o indivíduo aprende a conhecer o mundo em que vive, mas, o que percebe; depende também daquilo que traz de suas experiências passadas, bem como de suas necessidades e desejos atuais ao enfrentar o mundo.

De acordo com BURKE (7), a percepção, conceituada como a maneira pela qual o indivíduo responde a qualquer sentido ou impressão que detecta, é importante em termos empresariais, pois segundo ROGERS (22), a capacidade de percepção dos empresários, aos fatores pertinentes às empresas agropecuárias, pode afetar os resultados econômicos esperados.

2.2. Fatores que influenciam os resultados econômicos

Conforme já foi mencionado, estes fatores são classifi

cados em fatores externos e internos.

Fatores externos são aqueles sobre os quais o empresário rural não tem atuação; porém, constata-se que estes fatores em muito influenciam os objetivos a serem alcançados pelos empresários.

Por outro lado, fatores internos são aqueles mobilizados pelo empresário rural e sobre os quais ele tem controle direto. Embora denominados controláveis, sabe-se que nem sempre se pode controlar estes fatores com a facilidade e rapidez que se deseja.

Existe uma vasta literatura disponível sobre estes fatores, tanto internos quanto externos, VERA FILHO (29), REIS & FREIRE (20), HOFFMANN et alii (13), RUFINO (23), BARROS & XAVIER (4), ARAÚJO (3), WHEELER & GUERRA (30), SOUZA (27). Dentre o vasto elenco de fatores comentados pela literatura, considerou-se, neste trabalho, os seguintes fatores externos: "*preços dos produtos e insumos*", "*sistemas de mercado*", "*sistema de transportes*", "*condições ambientais*" e "*políticas agrícolas*". Dentre os fatores internos, foram considerados: "*rendimento das culturas e criações*", "*intensidade de exploração*", "*eficiência da mão-de-obra*", "*tamanho ou volume dos negócios*", "*combinação e seleção das atividades*" e "*eficiência das máquinas e equipamentos*".

2.3. Resultado econômico

O resultado econômico de uma unidade de produção é o retorno obtido, em termos monetários, com o emprego dos fatores de produção.

Os resultados econômicos da unidade de produção podem ser conhecidos através de medidas residuais e de eficiência. As medidas residuais mostram o que resultou do esforço produtivo e representam o pagamento aos fatores empregados na produção. Entre elas, citam-se renda bruta, renda líquida, renda do trabalho administrativo, renda do capital e renda da terra, margem bruta, margem líquida e outras.

Por outro lado, as medidas de eficiência mostram a capacidade produtiva de cada um dos fatores empregados na produção. Entre elas podem-se citar a renda bruta por hectare, renda líquida por dia-homem, renda bruta por unidade de capital, etc..

O resultado econômico de uma empresa depende, em muito, dos objetivos estabelecidos pelos seus dirigentes.

Segundo SOUZA et alii (28), uma empresa possui vários objetivos, que podem ser classificados em genéricos (ou gerais) e específicos. Os objetivos genéricos são aqueles definidos no nível mais elevado (nível estratégico) e dizem respeito à empresa como um todo, e não a segmentos ou partes da mesma. De maneira geral as empresas apresentam como objetivos genéricos o lucro, a sobrevivência, o crescimento e o prestígio.

Os objetivos específicos estão ligados aos aspectos mais operacionais da empresa e procuram responder, basicamente, ao que se deseja e quanto se deseja. Devem-se relacionar às diversas áreas empresariais, e são traduzidos em objetivos de produção, de venda, de recursos humanos e de finanças.

Deve sempre haver uma grande harmonia e integração entre os diversos objetivos específicos da empresa, que precisam ser dosados, de modo a motivar as pessoas à execução das tarefas. O empresário rural deve definir claramente seus objetivos e os de sua empresa, pois é difícil administrar sem eles.

2.4. Hipóteses

2.4.1. Hipótese geral

"Os empresários rurais percebem fatores que influenciam o resultado econômico de uma empresa."

Um indivíduo ao apresentar a reação atitudinal, variada num contínuo de "concordância-discordância", em relação a um objeto, implicitamente ele dispõe de um quadro cognitivo relacionado ao mesmo. Desta forma, a constatação empírica de diferentes graus de percepção por parte dos empresários em relação aos fatores que influenciam o resultado econômico de uma empresa rural, comprovará a percepção deste.

2.4.2. Hipóteses específicas

2.4.2.1. *"Entre os fatores externos e internos existem diferenças perceptivas"*

O que leva o indivíduo a perceber ou deixar de perceber um determinado estímulo não são apenas as características destes. As necessidades, motivos, expectativas e interesses do indivíduo são igualmente importantes na determinação dos estímulos que atraem a sua atenção, sendo mesmo, em alguns casos, de maior relevância na determinação da percepção do indivíduo, do que as próprias características de estímulo, como em situações ambíguas ou pouco estruturadas, ALENCAR (1). Desta forma, dentro de um conjunto de fatores, devem existir diferenças de percepção quanto à sua influência no resultado econômico de uma empresa, uma vez que a percepção dessa influência depende do conhecimento de técnicas que possam avaliá-las, da divulgação através dos meios de comunicação, e, mesmo, de sua influência direta no resultado econômico da empresa.

2.4.2.2. *"Os fatores internos que influenciam o resultado econômico das empresas rurais são os mesmos percebidos pelos seus empresários"*

Mesmo que o empresário rural tenha percepção dos fatores internos que possam influenciar o resultado econômico de uma

empresa rural, nem sempre os fatores percebidos são os que estão exercendo influência. O conhecimento dos fatores que estejam influenciando o resultado econômico esperado pelo empresário, permite o seu controle, no menor custo e prazo.

3. MATERIAL E MÉTODO

3.1. Área de estudo

O presente estudo foi realizado na área do PADAP (Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba), que compreende aproximadamente 600 km² e está localizado em quatro municípios: São Gotardo, Rio Paranaíba, Ibiã e Campos Altos. A área do programa situa-se entre os meridianos de 46°5' e 46°19' a oeste de Greenwich e entre os paralelos de 19°9' e 19°3' latitude sul, na região fisiográfica do Alto Paranaíba, Estado de Minas Gerais. É uma região bem localizada em relação aos grandes centros consumidores (260 km de Belo Horizonte, 820 km de São Paulo e 800 km do Rio de Janeiro).

A área do PADAP é eminentemente agrícola sendo o milho, café, soja, trigo, ervilha, batata e horticultura, as suas principais explorações econômicas.

3.2. População e amostragem

A população foi composta por 120 unidades de produção, que, por suas características, podem ser consideradas como empresas rurais, segundo os critérios propostos por ALENCAR & MOURA FILHO (2).

A amostra constituiu-se de 14% da população considerada, ou seja, 17 unidades de produção, selecionadas ao acaso, e que representam a população com uma margem de acerto de 90%, determinada pelo teste de qui-quadrado.

3.3. Coleta de dados

Os dados, referentes ao ano agrícola 1985/1986, foram coletados pelo autor, através de entrevistas diretas com os empresários, utilizando-se de um formulário previamente testado.

3.4. Análise dos dados

3.4.1. Percepção

Na avaliação da percepção foi utilizada uma "escala de percepção" composta pelos fatores internos e externos citados no modelo teórico. A uma manifestação do empresário, concordando plenamente com a influência de um fator no resultado econômico da empresa, deu-se nota 5, concordância parcial, nota 4, sem opini-

ão definida, nota 3; discordância parcial, nota 2; e nota 1, quando da discordância total. Consequentemente, quanto maior foi a soma das notas atribuídas a percepção dos fatores, maior foi a percepção do empresário.

Esta escala se baseou no modelo desenvolvido por Likert, citado por GOODE & HATT (11) e por SELTZ et alii (24). A escala mediu a percepção dos empresários com referência aos seguintes fatores:

a) Fatores externos: "preços de insumos", "preços dos produtos", "sistema de mercado", "sistema de transporte", "políticas agrícolas" e "fatores climáticos".

b) Fatores internos: "rendimento das culturas e criações", "tamanho ou volume dos negócios", "eficiência da mão-de-obra", "eficiência das máquinas e equipamentos", "intensidade de exploração" e "combinação e seleção das atividades".

O grau de percepção de cada empresário foi obtido pela soma dos valores dos itens da escala, a ele submetida.

3.4.2. Fatores internos

Para os fatores internos foi feita análise estatística de regressão, utilizando o seguinte modelo geral:

$$Y = f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6) \text{ onde:}$$

Y = resultado econômico da empresa;

- x1 = rendimento das culturas e criações;
- x2 = intensidade de exploração;
- x3 = tamanho ou volume dos negócios;
- x4 = eficiência da mão-de-obra;
- x5 = eficiência das máquinas e equipamentos; e
- x6 = combinação e seleção das atividades.

Foi utilizado o programa STEPWISE, técnica MAXIMUM R^2 , com o objetivo de detectar as variáveis que apresentassem maior intensidade de relacionamento com a variável dependente.

3.5. Operacionalização das variáveis

Devido à complexidade do assunto e à falta de parâmetros confiáveis, não foram operacionalizados os fatores externos.

3.5.1. Resultado econômico

Utilizou-se a margem bruta por hectare, obtida pela diferença entre a renda bruta e os custos operacionais variáveis da empresa, no ano agrícola considerado. Considerou-se como renda bruta a soma dos valores dos produtos animais e vegetais vendidos durante o ano agrícola dos produtos produzidos e consumidos na propriedade, armazenados ou utilizados para efetuar pagamentos em espécie, avaliados a preços de mercado.

3.5.2. Rendimento das culturas e criações

Devido às características da área estudada, foram considerados apenas, para operacionalizar esta variável, os rendimentos obtidos pelas culturas, utilizando-se o índice de rendimento composto dado por:

$$IRC = \frac{\Sigma(IRL \cdot Ax)}{AT}$$

onde:

IRC = Índice de rendimento composto;

IRL = Índice de rendimento relativo, que é igual a produtividade da atividade explorada na empresa estudada, no ano agrícola considerado, dividida pela produtividade média da região;

Ax = área ocupada pela atividade;

AT = soma das áreas exploradas.

3.5.3. Intensidade de exploração

Utilizou-se a quantidade de capital empregado em benfeitorias, máquinas e equipamentos e insumos somada à mão-de-obra empregada, por unidade de área dada por:

$$IE = \frac{K + Mo}{ha}$$

onde:

IE = intensidade de exploração;

K = capital empregado em benfeitorias, máquinas e equipamentos e animais no ano agrícola considerado;

Mo = capital empregado em mão-de-obra no mesmo período;

ha = área explorada da empresa, em hectare.

3.5.4. Eficiência da mão-de-obra

Foi avaliada pela relação entre a renda bruta e a quantidade de dias-homem utilizada no ano agrícola considerado.

$$EMo = \frac{Rb}{dh}$$

onde:

EMo = eficiência da mão-de-obra;

Rb = renda bruta da empresa no ano agrícola considerado;

dh = quantidade de dias-homem utilizada no mesmo período agrícola.

3.5.5. Eficiência das máquinas e equipamentos

Foi avaliada através da divisão da renda pelo valor investido em máquinas e equipamentos pela empresa.

3.5.6. Tamanho ou volume dos negócios

Avaliou-se através da renda bruta por hectare explorado no ano agrícola considerado.

3.5.7. Seleção e combinação das atividades

Foi avaliada utilizando-se o índice de diversificação, dado por:

$$ID = \frac{1}{F_x^2}$$

onde:

ID = índice de diversificação;

F_x^2 = fração da renda bruta proveniente da atividade x.

3.5.8. Grau de percepção

Foi determinado utilizando-se de uma escala de percepção composta pelos fatores externos e internos citados no referencial teórico (Apêndice 1). O máximo de pontos possíveis de serem obtidos na escala final, composta de 12 itens, foi de 60 pontos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. A percepção dos empresários rurais aos fatores que influenciam o resultado econômico de suas empresas rurais

A verificação da percepção dos empresários rurais aos fatores que influenciam o resultado econômico de uma empresa rural, se constituiu na hipótese geral do trabalho. Pela utilização da escala, constatou-se que os empresários rurais se localizaram num contínuo cujo limite inferior foi de 32 pontos, 53% do possível, e o limite superior foi de 60 pontos, o máximo possível. A mediana dos graus de percepção foi de 54 pontos, o que corresponde a 90% do grau de compreensão máximo. Este resultado mostra que existe uma alta percepção, pelos empresários, dos fatores que influenciam os resultados econômicos de suas empresas rurais.

BURKE (7), porém, encontrou resultado diferente estudando a percepção e o processo de adoção de inovações na agricultura. Segundo este autor, muitos produtores, por uma distorção perceptiva, não percebiam que não estavam alcançando o "stand" téc

nico recomendado para a cultura do milho. Para o produtor, o seu "stand" efetivo era o ideal. Este resultado diferente pode estar associado à população estudada, pois BURKE (7) realizou seus estudos em uma população formada por pequenos produtores, e o presente estudo foi realizado em uma população formada por empresários rurais. Este resultado pode ser também devido à importância destes fatores, na empresa rural, como mostra o referencial teórico.

Embora os empresários rurais tenham apresentado um alto grau de percepção, verificou-se que grande parte deles desconhecia instrumentos gerenciais que pudessem avaliar a influência desses fatores sobre o resultado econômico da empresa rural. Para alguns empresários a utilização desses instrumentos exigia a realização de atividades como coleta de informações, organização de dados, apuração e análise dos resultados, que possuem certa complexidade e, para o desempenho das quais, grande parte dos empresários rurais, normalmente, não possui habilidade necessária, devido, talvez, aos seus graus de escolaridade. SOUSA FILHO (26) também constatou o mesmo, ao estudar a atitude de empresários rurais em relação aos recursos administrativos e suas associações com índices das empresas rurais. Relacionamento significativo entre escolaridade dos empresários rurais e adoção de maior tecnologia administrativa foi também encontrada por PEIXOTO (18). Além do mais, existem comprovações empíricas de que empresários rurais utilizam de alguns recursos administrativos como imposições legais, os quais são destituídos de maior significância para a to

mada de decisões na empresa, RUFINO (23), SOUSA (25) e PEIXOTO (18).

Pelo teste de Friedman, citado por CAMPOS (8), ao nível de 10%, os empresários não apresentaram diferença de percepção entre os dois grupos de fatores estudados. Entretanto, os dados do Quadro 1 mostram que há uma tendência de maior capacidade perceptiva dos empresários em relação aos fatores externos. Isto pode ser verificado também pela mediana dos graus de percepção dos empresários, que para os fatores internos foi de 86,6% do possível, e, para os externos, a mediana correspondeu a 93,3%.

Quadro 1. Graus de percepção dos empresários rurais aos fatores que influenciam o resultado econômico da empresa rural

Empresário rural	Grau de percepção		
	Interno	Externo	Interno/Externo
1	26	24	50
2	26	30	56
3	27	27	54
4	26	29	55
5	25	28	53
6	24	25	49
7	30	30	60
8	26	28	54
9	21	28	49
10	29	30	54
11	30	26	56
12	25	30	55
13	19	13	32
14	29	29	58
15	22	30	52
16	29	25	54
17	27	30	57
Mediana	26	28	54

Fonte: Dados da pesquisa.

Esta tendência de maior percepção aos fatores externos mostra que os empresários rurais estão percebendo que o ambiente onde a empresa está inserida tem exercido influência direta sobre o resultado econômico por eles esperado. Nos últimos anos, os resultados econômicos das empresas rurais passaram a depender, em grande parte, além de outros fatores externos, dos preços mínimos e dos valores básicos de custeio fixados pelo governo, bem como das taxas de juros praticadas no mercado. Isto fez com que o empresário passe a perceber e a se preocupar mais com os fatores externos, em relação aos internos.

Maior percepção aos fatores externos foi também encontrada por RUFINO (23), ao estudar os produtores de café do Município de Nepomuceno - MG, onde se procurou verificar quais os fatores que os produtores rurais sentiam e apontavam como influenciadores da renda de suas empresas. O resultado mostrou que com expressiva maioria os produtores entrevistados tenderam a apontar como responsáveis pelas variáveis na renda de suas empresas agrícolas, os fatores considerados como externos ou incontroláveis.

Uma menor percepção aos fatores internos pode estar as sociada à real importância dos fatores externos, bem como à exigência de um maior controle das atividades, além da necessidade de se conhecer técnicas que possam avaliá-los. Para alguns empresários entrevistados, um maior controle das atividades - conseqüentemente, dos fatores internos - levaria à conclusão de que eles deveriam deixar de produzir. RUFINO (23) obteve opinião se melhante no estudo sobre uso de recursos administrativos pelos ca

feicultores do Município de Nepomuceno - MG.

4.2. A percepção dos empresários rurais aos fatores externos e internos

4.2.1. A percepção dos empresários rurais em relação aos fatores externos

A percepção dos empresários rurais em relação aos fatores externos foi verificada somando as notas atribuídas a cada fator, pelos empresários entrevistados.

Entre os fatores externos, o que apresentou maior grau de percepção foi o fator "*climático*", seguido dos fatores "*sistema de mercado*", "*preços dos produtos*", "*política agrícola*", "*preços dos insumos*" e "*sistema de transporte*" (Quadro 2).

Quadro 2. Somatório das notas de cada fator externo dadas pelos empresários rurais

Fatores	Somatório
Climáticos	81
Sistema de mercado	78
Preços dos produtos	77
Política agrícola	74
Preços dos insumos	72
Sistema de transportes	69

Fonte: Dados da pesquisa.

Embora as diferenças não sejam significativas ao nível de 10% pelo teste de Friedman, verifica-se que dentre os fatores externos os empresários apresentaram uma maior tendência de percepção a determinados fatores. O grau obtido pelo fator "*climático*" demonstra que, apesar da evolução das pesquisas agrícolas, desenvolvendo variedades mais resistentes à seca e novas técnicas de irrigação, o clima continua trazendo sérias preocupações aos empresários rurais.

O fator "*sistema de mercado*" vem logo em seguida, mostrando, assim, a preocupação dos empresários rurais em relação ao sistema de mercado predominante nos últimos anos, onde o governo tem funcionado como intermediário, adquirindo grande parte da produção através das operações de AGF - Aquisição do Governo Federal e distribuindo-a ao mercado interno (14). Essa intervenção geralmente é realizada sem a inclusão de certos custos como armazenagem e financeiros, mesmo via "*bolsa de cereais*". Conseqüentemente, os preços praticados no mercado situam-se em níveis que não cobrem os custos reais, caso o empresário opte pela armazenagem, para, posteriormente, vender sua produção, LOPES (16).

Segundo os empresários entrevistados, os preços dos produtos têm exercido influência direta no desenvolvimento de suas empresas, pois os valores fixados pelo governo e pelos quais são feitas as aquisições, não cobrem os custos totais, provocando, assim, uma constante descapitalização do setor. As políticas de crédito rural e os valores básicos de custeio, assim como os preços mínimos também interferem no desempenho da empresa, pois as

quantias liberadas pelo governo através do crédito rural estão a baixo do necessário para a aquisição dos insumos a preços elevados e de um mercado geralmente oligopolizado. A complementação destes recursos, através do sistema financeiro, é realizada a taxas de juros de mercado, provocando aumentos nos custos dos produtos.

O "*sistema de transporte*", apesar de ter obtido o menor grau, não difere dos demais quanto à importância, pois faz parte do ambiente no qual a empresa está inserida e do qual tem passado a depender cada vez mais. Embora a região estudada apresente um sistema de transporte relativamente bom, durante os períodos de colheita existem faltas de veículos para transportar a produção.

4.2.2. A percepção dos empresários rurais em relação aos fatores internos

À semelhança dos fatores externos, a percepção dos empresários rurais em relação aos fatores internos, foi verificada somando as notas de cada fator atribuídas pelos empresários.

Entre os fatores, "*rendimento das culturas e criações*" conseguiu grau mais elevado, seguido dos fatores "*combinação e seleção de atividades*", "*eficiência da mão-de-obra*", "*intensidade de exploração*", "*eficiência das máquinas e equipamentos*" e "*tamanho ou volume dos negócios*", Quadro 3.

Quadro 3. Somatório das notas de cada fator interno, dadas pelos empresários rurais

Fatores	Somatório
Rendimento das culturas e criações	82
Combinação e seleção das atividades	80
Eficiência da mão-de-obra	78
Intensidade de exploração	73
Eficiência das máquinas e equipamentos	65
Tamanho ou volume dos negócios	60

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao contrário dos fatores externos, a diferença da percepção aos fatores internos foi significativa pelo teste de Friedman, ao nível de 2,5%. Este resultado mostra que, entre os fatores internos, existem diferenças de percepção, o que leva à conclusão de que alguns fatores são considerados mais importantes do que outros e, portanto, são mais percebidos.

O grau mais elevado dado ao fator "*rendimento das culturas e criações*", mostra que os empresários rurais estão conscientes de que uma empresa rural pode obter melhor resultado econômico aumentando o rendimento de suas culturas e criações.

O fator "*combinação e seleção das atividades*", na ordem dos graus, vem logo a seguir. Este resultado demonstra que os empresários rurais percebem que podem aumentar o resultado de suas

empresas realizando uma adequada seleção das atividades a serem exploradas, bem como dando-lhes uma melhor forma de combinação.

Embora os fatores "eficiência da mão-de-obra", "intensidade de exploração", "eficiência das máquinas e equipamentos" e "tamanho ou volume dos negócios" tenham apresentado menores graus de percepção, não significa que os empresários não concordem com sua influência no resultado econômico de uma empresa. O somatório das notas destes fatores ultrapassou 70% do grau de compreensão máximo.

4.3. Relação entre a percepção aos fatores internos e sua real influência no resultado econômico das empresas rurais

Na verificação dessa hipótese, utilizou-se o programa STEPWISE com o objetivo de detectar quais as variáveis de um conjunto de variáveis independentes podem ser incluídas em um modelo de regressão, que apresentasse maior intensidade de relacionamento com a variável dependente.

A primeira variável selecionada pelo programa foi o "rendimento das culturas e criações", seguido pelas variáveis "tamanho ou volume dos negócios", "intensidade de exploração", "eficiência das máquinas e equipamentos", "índice de diversificação" e "eficiência da mão-de-obra", Quadro 4.

O fator "rendimento das culturas e criações" foi res -

ponsável por 37,11% da variação do resultado econômico das empresas, com nível de significância de 0,0944%. Com a introdução do fator "*tamanho ou volume dos negócios*" houve um pequeno acréscimo no nível de explicabilidade, uma vez que o coeficiente de determinação passou de 0,3711 para 0,4140, indicando que 41,40% da variação no resultado econômico das empresas são explicados por estes dois fatores.

Quadro 4. Ordem de entrada das variáveis selecionadas pelo programa STEPWISE e nível de explicabilidade dessas variáveis ao resultado econômico das empresas

Ordem dos fatores	Nível de explicabilidade
Rendimento das culturas e criações	37,11
Tamanho ou volume dos negócios	4,29
Intensidade de exploração	2,53
Eficiência das máquinas e equipamentos	1,39
Combinação e seleção das atividades	0,39
Eficiência da mão-de-obra	0,05

Fonte: Dados da pesquisa.

Os fatores "*intensidade de exploração*" e "*eficiência das máquinas e equipamentos*" provocaram acréscimo relativamente pequeno aos níveis de explicabilidade do resultado econômico das empresas estudadas, pois o coeficiente de determinação passou para 0,4532. Com a inclusão desses fatores, o nível de significância

atingiu 9,94%, aceitável em pesquisas sociais.

Comparando estes resultados com os do Quadro 3, verifica-se que o fator que apresentou o maior grau de percepção foi o primeiro selecionado pelo programa STEPWISE, ou seja, o que mais influenciou o resultado econômico das empresas. Este fator é o "*rendimento de culturas e criações*". Embora as demais variáveis não se apresentassem na mesma ordem, pode-se dizer que os fatores que estão influenciando o resultado econômico das empresas rurais estudadas são os mesmos percebidos pelos empresários, pois o fator "*rendimento das culturas e criações*" foi responsável por 80% do coeficiente de determinação, (R^2). Isto significa que, da variação no resultado econômico das empresas explicado pelos fatores internos, 80% se devem ao fator "*rendimento das culturas e criações*". Com este resultado, aceita-se a hipótese de que os fatores que estão influenciando o resultado econômico das empresas rurais do PADAP são os mesmos percebidos pelos empresários.

Como os fatores internos explicaram 45,32% da variação no resultado econômico das empresas pesquisadas, o restante, 54,68%, pode ter sido explicado pelos fatores oriundos do ambiente onde estão inseridas as empresas, e sobre os quais os empresários rurais não exercem controle. Este resultado sugere a realização de pesquisas buscando determinar a real participação dos fatores externos no resultado econômico das empresas rurais.

5. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

5.1. Conclusões

As análises desenvolvidas neste estudo permitiram identificar a percepção de empresários rurais frente aos fatores que influenciam o resultado econômico da empresa rural.

Verificou-se que os empresários rurais apresentaram um alto grau de percepção frente aos fatores que influenciam o resultado econômico de empresas rurais.

Os empresários rurais também apresentaram semelhante nível de percepção para os dois grupos de fatores estudados, internos e externos.

Para os fatores internos, houve uma maior percepção a determinados fatores, enquanto que, para os externos, uma percepção não diferenciada.

Finalmente conclui-se que os fatores internos que estão influenciando o resultado econômico das empresas rurais do PADAP são os mesmos percebidos pelos seus empresários.

5.2. Sugestões

As sugestões decorrentes do presente estudo são feitas visando à realização de futuras pesquisas.

- Verificar qual o nível de dependência das empresas rurais ao ambiente no qual estão inseridas.
- Verificar a influência dos fatores internos e externos sobre o resultado econômico das empresas rurais através de uma série histórica (estudo de caso).
- Desenvolver estudos que visem a identificar melhor a real influência dos fatores externos no resultado econômico das empresas rurais.

6. RESUMO

O presente trabalho teve o objetivo de determinar a percepção de empresários rurais com relação aos fatores que influenciam os resultados econômicos de empresas rurais.

O estudo foi realizado na área do PADAP (Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba), localizada nos Municípios de São Gotardo, Rio Paranaíba, Ibiã e Campos Altos. A área é eminentemente agrícola, sendo as culturas do milho, café, soja, trigo, ervilha, batata e horticultura seus principais suportes econômicos.

A população foi composta de 120 unidades produtivas, caracterizadas como empresas rurais. A amostra de 17 unidades de produção representou a população com uma margem de acerto de 90%. Os dados, referentes à safra 85/86, foram coletados pelo próprio autor, através de entrevistas diretas aos empresários utilizando-se de um formulário previamente testado.

Os resultados mostraram que os empresários rurais apresentaram um alto grau de percepção frente aos fatores que influ-

enciaram o resultado econômico da empresa rural. Entre os dois grupos de fatores, externos e internos, não houve diferença de percepção, embora a mediana dos graus de percepção dos fatores externos tenha sido superior.

Entre os fatores externos, não houve diferença de percepção; entretanto, para os fatores internos as diferenças foram significativas ao nível de 2,5% pelo teste de Friedman. Os fatores climáticos e rendimentos das culturas e criações obtiveram os maiores graus de percepção.

Constatou-se que os fatores que estão influenciando o resultado econômico das empresas rurais do PADAP são os mesmos percebidos pelos seus empresários. O fator, "*rendimento das culturas e criações*", que obteve maior grau de percepção, foi o responsável por 80% da variação do resultado econômico das empresas estudadas.

7. SUMMARY

The objective of the present study was to determine the agricultural entrepreneurs' perception of the factors that affect economic results of agricultural enterprises.

The study was conducted in the area of PADAP (Program of Settlement of the Alto Paranaíba), located at the municipalities of São Gotardo, Rio Paranaíba, Ibiã, and Campos Altos. The region is a predominantly agricultural one in which corn, coffee, soybean, potato, pea, and vegetables are the main products raised.

The target population was composed of 120 production units identified as agricultural enterprises. A sample of 17 units was selected with a confidence interval of 90%. The data, concerning the 1985/1986 agricultural year, were collected by the author through direct interviews with farmers, and using a pré-tested questionnaire.

The findings showed that rural entrepreneurs presented a high level of perception of the factors that affected the enterprises' economic performance.

As for the two groups of factors, internal and external ones, there was no difference of perception, although the median of the levels of perception for external factors had been higher.

Among the external factors, there was no difference of perception; however, for the internal factors the differences were significant at the 2.5% level by the FRIEDMAN test. Climatic factors and cash returns from crops and animal raising had the highest levels of perception.

It was verified also that the factors which are affecting the economic performance of agricultural enterprises in the PADAP area are the same perceived by the entrepreneurs. The variable perceived "*cash returns from crops and animal raising*" explained 80% of variance of the enterprises' economic result.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALENCAR, E. & MOURA FILHO, J.A. de. Unidades de produção agrícola e administração rural. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, 14(157):25-9, jul. 1988.
2. ALENCAR, E.M.L.S. de. Psicologia: introdução aos princípios básicos do comportamento. 5.ed. Petrópolis, Vozes, 1983. 200p.
3. ARAÚJO, A.L. de. Fatores que influem na renda das empresas agrícolas. Agrirural, Rio de Janeiro, 10(109):20-7, abr. 1967.
4. BARROS, G.S. & XAVIER, L.E. Aspectos de comercialização e seus fatores sobre os preços e rendas agrícolas. Revista de Economia Rural, Brasília, 17(3):25-50, jul./set. 1979.
5. BRANDT, S.A. & OLIVEIRA, F.G.T. de. O planejamento da nova empresa rural brasileira. Rio de Janeiro, APEC, 1973. 260p.

6. BURKE, T.J. & MOLINA FILHO, J. A adoção de inovações na Agricultura: uma abordagem sistêmica com ênfase nos fatores perceptivos. Piracicaba, USP, 1976. 21p. (Apostila. Estudos, 21).
7. _____. A percepção e o processo de adoção de inovações na agricultura. Piracicaba, ESALQ, 1977, 122p. (Tese MS).
8. CAMPOS, H. de. Estatística experimental não paramétrica. Piracicaba, Estado de São Paulo, Brasil, 1979. 343p.
9. ENCICLOPÉDIA barsa. Rio de Janeiro, Enciclopédia Britânica, 1980. v.10.
10. FROWN, E. Meu encontro com Marx e Freud. Rio de Janeiro, Zahar, 1975. 200p.
11. GOODE, W.J. & HATT, P.K. Métodos e pesquisa social. São Paulo, Nacional, 1983. 488p.
12. HILGARD, E.R. Introduction to psychology. 3.ed. New York, Brace & World, 1962. 678p.
13. HOFFMANN, R.; ENGLER, J.J. de C.; SARRANO, O.; THAME, A.C. de M. & NEVES, E.M. Administração da empresa agrícola. São Paulo, Pioneira, 1978. 325p.
14. INFORME ESTATÍSTICO. Brasília, CFP, v.3, n.1, jan./fev. 1988.

15. KRECH, D.; CRUTCHFIELD, R.S. & BALLACHEY, E.L. O indivíduo na sociedade: um manual de psicologia social. São Paulo, Pioneira, 1969. v.2, p.318-656.
16. LOPES, M.R. A intervenção do governo nos mercados agrícolas no Brasil. O sistema de regras de interferência no mecanismo de preços. Brasília, CFP, 1986. 108p. (Análise e Pesquisa, 33).
17. MODERNA enciclopédia de pesquisa e informações. S.ed. São Paulo, PRODAC, v.7.
18. PEIXOTO, G.N.A. Uso de recursos administrativos e sua associação com algumas variáveis econômicas e pessoais do produtor de leite do sul do Estado de Minas Gerais. Lavras, ESAL, 1979. 93p. (Tese MS).
19. PIAGET, J. Biologia e conhecimento. Petropólis, Vozes, 1979. 120p.
20. REIS, A.J. dos & FREIRE, S.H.B. Fatores que afetam os agricultores. In: _____. Administração rural. Lavras, ESAL, 1974. Cap.2, p.9-54. (Apostila mimeografada).
21. RODRIGUES, A. Psicologia social. 11.ed. Petropólis, Vozes, 1986. 485p.
22. ROGERS, E.H. Difusion of innovations. Nova Iorque, Free Press, 1962. 367p.

23. RUFINO, J.L. dos S. Fatores controláveis que afetam a renda da empresa agrícola no município de Nepomuceno - MG. Lavras, ESAL, 1977. 87p. (Tese MS).
24. SELTZ, C.; JOHODA, M.; DEUSTCH, M. & COOK, S.M. Métodos de pesquisa das relações sociais. São Paulo, Herder, 1965. 715p.
25. SOUSA, J.B. de. Avaliação do impacto do programa CONDEPE em Goiás, no período de 1969/70 a 1976/77. Lavras, ESAL, 1979. 141p. (Tese MS).
26. SOUSA FILHO, A.A. de. Atitudes de empresários rurais com relação a recursos administrativos e suas associações com índices das empresas rurais. Lavras, ESAL, 1979. 112p.
27. SOUZA, R. de. Moderna administração da empresa rural. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 23, São Paulo, 1985. Anais ... São Paulo, Sociedade de Economia Rural, 1985. 9p.
28. _____; VIEIRA, G.; GUIMARÃES, J.M.P.; MORAIS, V.A. & ANDRADE, J.G. de. Administração da fazenda. Rio de Janeiro, Globo, 1988. 211p. (Coleção do agricultor. Economia) (publicações Globo Rural).
29. VERA FILHO, F. Preços no mercado agrícola. Agrirural, Rio de Janeiro, 9(107):1-9, fev. 1967.

30. WHEELER, G.R. & GUERRA, A.C. Administração rural em reforma agrária e desenvolvimento econômico. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Reforma Agrária e Departamento de Economia do Ministério da Agricultura, 1967. 85p.

APÊNDICE

APÊNDICE 1 - ESCALA DE PERCEPÇÃO

CONSTRUÇÃO DA ESCALA DE PERCEPÇÃO

Os itens que formaram a escala de percepção foram elaborados a partir da análise de publicações sobre a teoria e pesquisas sobre a influência dos fatores internos e externos no resultado econômico de empresas rurais. As frases que compõem a escala foram construídas tendo em vista os aspectos propostos por Thurstone e Chave, citados por GOODE & HATT (11), e que se resumem no seguinte:

- a) Tanto quanto possível, as opiniões contidas nas frases devem refletir a atitude presente do indivíduo e não suas atitudes passadas;
- b) as frases que contêm mais de uma idéia tendem a ser ambíguas; e, portanto, devem ser evitadas;
- c) devem evitar-se afirmações que, evidentemente, só serão aceitas por número muito restrito de pessoas;
- d) cada opinião selecionada para a escala de atitude deve, de preferência, ser construída de maneira que seja possível aos indivíduos de ambos os extremos da escala concordarem com ela;
- e) as afirmações devem ser livres de conceitos correlatos e confusos;

f) a gíria deve ser evitada, exceto quando serve ao propósito de descrever uma atitude mais brevemente do que seria de outra forma.

Como a escala foi aplicada no setor agrícola, procurou-se adequar sua linguagem aos termos usualmente utilizados na região estudada.

AVALIAÇÃO DA ESCALA

A avaliação da escala foi efetuada atribuindo valores de 5 a 1 para as respostas, como pontos dentro de um contínuo variando de um extremo altamente "favorável", a outro extremo totalmente "desfavorável", em cada uma das frases apresentadas sob a forma de afirmativas. O valor mais alto foi sempre atribuído a respostas mais favoráveis à influência do fator ao resultado econômico.

FIDEDIGNIDADE DA ESCALA

A fidedignidade da escala foi avaliada empregando a "técnica das metades" onde a escala é dividida ao acaso em duas partes iguais, isto é, os itens ímpares foram separados dos itens pares e foram submetidos a uma análise de correlação. O coeficiente de correlação obtido foi corrigido pela aplicação da fórmula de Spearman Brown, apresentada por SELTZ et alii (24). Esta correlação supõe que uma escala de "2n" itens será mais fidedigna do

que uma escala de "n" itens. O coeficiente de correlação final deve ser igual ou superior a 0,80 para que a escala seja considerada fidedigna.

A escala provou ser fidedigna, pois o teste levado a efeito apontou um coeficiente de correlação $r_1 = 0,81$, significativo para o nível de 1% no teste de "t" de Student. Este valor obtido para o coeficiente de correlação, de acordo com KRECH et alii (15), é aceitável para as escalas do tipo de Likert. A correção do coeficiente de correlação para a escala completa na fórmula de Spearman-Brown, é $r_n = 0,0863$, o que vem mostrar a presença relativamente pequena de erro rãndomico nas entrevistas realizadas, ocasionando um desvio de 0,80% nas respostas. Assim, a escala produz resultados consistentes quando aplicados à mesma amostra.

Prova de fidedignidade da escala de percepção pela "técnica das metades"

Empresário rural	Grau de percepção	
	Metade ímpar	Metade par
1	27	29
2	25	29
3	28	27
4	27	26
5	23	25
6	30	30
7	26	28
8	20	29
9	29	30
10	30	26
11	28	27
12	16	16
13	27	30
14	26	26
15	28	26
16	23	24
17	23	27

Fonte: Dados da pesquisa.

E S C A L A

GOSTARIA DE CONTAR COM A OPINIÃO DOS SENHORES EMPRESÁRIOS RURAIS COM RELAÇÃO ÀS SEGUINTEs QUESTÕES:

- 1) - Os preços pagos pelos insumos podem fazer com que a renda de uma empresa rural seja maior ou menor?
 - a) Concordo plenamente
 - b) Concordo em parte
 - c) Não concordo nem discordo
 - d) Discordo em parte
 - e) Discordo plenamente

- 2) - O sistema de mercado (cooperativas, feiras, AGF, etc.) utilizado para vender os produtos ou comprar os insumos podem fazer com que a renda de uma empresa seja maior ou menor?
 - a) Concordo plenamente
 - b) Concordo em parte
 - c) Não concordo nem discordo
 - d) Discordo em parte
 - e) Discordo plenamente

- 3) - O sistema de transporte utilizado por uma empresa rural podem fazer com que a renda dessa empresa seja maior ou menor?
 - a) Concordo plenamente
 - b) Concordo em parte

- c) Não concordo nem discordo
 - d) Discordo em parte
 - e) Discordo plenamente
- 4) - As políticas agrícolas adotadas pelo governo (preços mínimos, crédito rural, etc.), podem fazer com que a renda de uma empresa rural seja maior ou menor?
- a) Concordo plenamente
 - b) Concordo em parte
 - c) Não concordo nem discordo
 - d) Discordo em parte
 - e) Discordo plenamente
- 5) - Os fatores climáticos (seca, geada, etc.), podem fazer com que a renda de uma empresa rural seja maior ou menor?
- a) Concordo plenamente
 - b) Concordo em parte
 - c) Não concordo nem discordo
 - d) Discordo em parte
 - e) Discordo plenamente
- 6) - A renda de uma empresa rural pode ser maior ou menor conforme for o rendimento de suas culturas e criações?
- a) Concordo plenamente
 - b) Concordo em parte
 - c) Não concordo nem discordo
 - d) Discordo em parte
 - e) Discordo plenamente
- 7) - Uma empresa rural pode ter maior renda se aumentar o seu tamanho ou seu volume de negócios?
- a) Concordo plenamente
 - b) Concordo em parte

- c) Não concordo nem discordo
 - d) Discordo em parte
 - e) Discordo plenamente
- 8) - Uma empresa rural, sendo explorada de forma mais intensa, (grande quantidade de capital, máquinas e equipamentos, etc.) pode obter maior renda?
- a) Concordo plenamente
 - b) Concordo em parte
 - c) Não concordo nem discordo
 - d) Discordo em parte
 - e) Discordo plenamente
- 9) - A mão-de-obra utilizada por uma empresa rural pode fazer com que a renda dessa empresa seja maior ou menor?
- a) Concordo plenamente
 - b) Concordo em parte
 - c) Não concordo nem discordo
 - d) Discordo em parte
 - e) Discordo plenamente
- 10) - Uma empresa rural pode obter maior ou menor renda, conforme for a seleção e combinação da atividade a ser explorada?
- a) Concordo plenamente
 - b) Concordo em parte
 - c) Não concordo nem discordo
 - d) Discordo em parte
 - e) Discordo plenamente

11) - A intensidade de utilização de máquinas e equipamentos po
de fazer com que a renda de uma empresa rural seja maior
ou menor?

- a) Concordo plenamente
- b) Concordo em parte
- c) Não concordo nem discordo
- d) Discordo em parte
- e) Discordo plenamente

12) - Os preços recebidos pela venda da produção podem fazer com
que a renda de uma empresa rural seja maior ou menor?

- a) Concordo plenamente
- b) Concordo em parte
- c) Não concordo nem discordo
- d) Discordo em parte
- e) Discordo plenamente