

SISTEMÁTICA PARA ANÁLISE DE PROPRIEDADES RURAIS

OSWALDO CALZAVARA ^a

RESUMO

Evidencia-se, a nível de campo, a necessidade de se desenvolver tecnologias gerenciais simplificadas, de fácil manuseio pelo produtor rural, útil também nos trabalhos de assistência agrônômica. Os índices possibilitam o acompanhamento do desempenho das propriedades rurais numa série de períodos, permitindo ainda comparações entre propriedades semelhantes, bem como posiciona a propriedade num contexto maior, através de índices regionais.

PALAVRAS-CHAVE: *administração rural, análise de propriedades rurais.*

1 – INTRODUÇÃO

Avanços tecnológicos vem sendo obtidos pela pesquisa agropecuária, com reflexos a nível de produção, devido a utilização de muitas dessas técnicas por parte dos agricultores. No entanto, observa-se a nível de campo, que o mesmo não vem ocorrendo quando se trata de tecnologias gerenciais, onde a administração rural tem sido vista pelo produtor como “algo compli-

cado”, “burocracia”, dificultando a aceitação de práticas administrativas entre a maioria dos produtores rurais. Em função disso evidencia-se a necessidade de se elaborar um instrumental simplificado, de fácil uso a nível de campo, principalmente nos trabalhos de assistência agrônômica prestada pelas cooperativas e empresas oficiais de extensão rural, que proporcione ao produtor o conhecimento do perfil econômico-financeiro de sua propriedade rural e fornece subsídios

para tomada de decisão.

A questão tem sido abordada por alguns estudiosos, destacando-se HOFFMANN et alii (1976), COUFFIN (1970), ROCKENBACH (1981), NORMAN e COOTE (1976).

VAN HORNE (1975) destacou a importância da análise financeira de desempenho, a qual pode ser feita através de padrões de medidas, ou índices, que são quocientes relacionando dados financeiros. Assim se obterá uma visão mais perfeita da situação do que a obtida a partir da análise pura e simples dos dados financeiros brutos. O tipo de índice escolhido depende do interesse específico da parte considerada, podendo-se recorrer à análise financeira "para fins de melhor controle interno" da empresa.

Fundamentalmente a preocupação do investidor rural se refere ao retorno econômico com a atividade, à rentabilidade do capital agrário investido e à remuneração obtida pelo trabalho administrativo como tomador de decisão. Em função desses resultados é que o produtor rural decidirá se continua com o sistema atual ou se executa reformulações, através de alterações de procedimentos e extinção ou implantação de novas atividades.

Os índices de desempenho podem ser utilizados para a análise de uma propriedade rural isolada, ou para análise de um grupo de propriedades assemelhadas, no caso de um trabalho de extensão rural, por exemplo. Considerados numa série de períodos, os índices de desempenho possibilitam o acompanhamento da tendência do desenvolvimento da propriedade rural, em função da administração dos recursos, das mudanças tecnológicas, dos riscos climáticos e de políticas do governo, etc.

No caso da análise de uma propriedade isolada, os índices permitem ainda avaliar o desempenho de cada atividade agropecuária específica, desenvolvida na propriedade, comparando-as entre si, e sua influência na performance do sistema. Se considerados numa série de períodos podem subsidiar ao produtor decisões de expandir a referida atividade, mantê-la circunstancialmente, ou até eliminá-la, em função do desempenho que a mesma apresentou no decorrer de sucessivas safras consideradas.

No caso de um trabalho extensionista em Administração Rural, o técnico pode reunir um grupo de produtores de uma determinada gleba (ou região com características assemelhadas) e utilizar a mesma sistemática. Porém, agora, mais enriquecida devido à possibilidade de se poder comparar também com as outras propriedades como um todo, ou ainda comparar determinada atividade agropecuária desenvolvida nas diversas propriedades do grupo.

Os índices de desempenho considerados neste trabalho são três: índice de eficiência econômica (IEE); índice de rentabilidade de capitais (IR) e índice de eficiência administrativa (IEA).

A aplicação desta sistemática à nível de campo, com informações sendo acumuladas ano a ano, não só fornece o perfil de desempenho do empreendimento rural, possibilitando a identificação dos pontos de estrangulamento do sistema, como deve constituir-se na etapa preliminar e fundamental do processo de intervenção planejada na propriedade rural.

Além de apresentar um instrumental simplificado para análise de desempenho de propriedades rurais, este trabalho objetiva elaborar índices regionais de desempenho, através da aplicação da sistemática proposta em propriedades de diversos municípios da região de Londrina (PR). Os índices regionais são parâmetros que vêm agregar mais substância à análise já enfocada anteriormente, possibilitando o posicionamento de determinada propriedade no contexto da região.

2 - METODOLOGIA

Entre as diversas regiões onde foi aplicado o instrumental, selecionou-se apenas propriedades rurais da região de Londrina, compreendendo os municípios de Londrina, Ibiporã, Assaí, Arapongas, Cambé, 1^o de Maio, Marilândia do Sul, Santo Antonio do Paraíso, Porecatu, Cornélio Procopio, Ivaiporã, Florestópolis, São Sebastião da Amoreira, Apucarana, Sertaneja, Sertãozinho e Rolândia, num total de 41 propriedades, escolhidas ao acaso, no período de 1985 a 1989.

Para o levantamento dos dados a campo e elaboração dos resultados, utilizou-se um roteiro para diagnóstico de propriedades rurais. Através deste roteiro levantou-se o valor do capital empatado na propriedade agrícola, as receitas geradas e o respectivo custo de produção, conforme modelo e explicativas de cálculos constantes no anexo I. O roteiro possibilitou ainda a apuração dos índices de eficiência considerados neste trabalho, ou seja:

a) Índices de eficiência econômica (IEE)

São quocientes relacionando entradas e saídas do sistema, representados pela renda bruta (RB), despesas (D), custo total (CT) e podem assim ser representados:

$$IEE_1 = \frac{RB}{D}$$

$$IEE_2 = \frac{RB}{CT}$$

A renda bruta é calculada pela quantidade produzida multiplicada pelo preço. A despesa corresponde a todo recurso dispendido no processo de produção, inclusive o valor das depreciações, conforme explicativas no anexo I. Assim, se o IEE₁ for igual à unidade, as entradas estão cobrindo as saídas (desembolsos efetuados e depreciação de máquinas, benfeitorias, animais e lavouras permanentes), permitindo, assim, apenas a manutenção do processo produtivo.

Se atribuirmos ao capital agrário (KA) empatado uma taxa de 6% a.a. (rendimento mínimo se aplicado em outras alternativas, sem qualquer esforço administrativo), e agregando este valor às despesas, tem-se o total geral dos custos (CT). Assim, se o IEE₂ for igual à unidade, as entradas (RB) estarão cobrindo as saídas (D) e sobrando uma margem de lucro, que poderia ser obtida até fora da atividade agrícola, sem maiores esforços e sem correr maiores riscos, dando condições do empreendimento se manter no longo prazo, porém sem muitas perspectivas de investimentos significativos.

b) Índices de rentabilidade de capitais (IR)

É o quociente relacionado a renda líquida obtida, (RL = RB - D) com o valor do capital agrário empastado, medindo o retorno do investimento, podendo assim ser representado:

$$IR = \frac{RL}{KA}$$

Permite verificar qual o percentual que está remunerando o capital, em termos de renda líquida gerado pelo mesmo, e não deve ser inferior a 6% a.a., em condições normais.

c) Índice de eficiência administrativa (IEA)

É um quociente relacionado a remuneração do produtor (RP) com a renda líquida obtida (RL), medindo o desempenho do tomador de decisão, e pode assim ser representado:

$$IEA = \frac{RP}{RL}$$

A renda líquida se destina a remunerar o produtor e o capital investido (RKA = 6% KA). Assim, a diferença entre a RL e a RKA vai remunerar o produtor pelo seu efetivo trabalho gerencial (RP). Quanto maior RL produzir o mesmo KA, maior será RP (RP = RL - RKA) e mais eficaz está sendo a administração da propriedade rural.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta os índices de desempenho global das propriedades agrícolas estudadas, na região de Londrina (PR), de 1985 a 1989, bem como o desempenho médio do quinquênio. São parâmetros analíticos regionais, úteis aos produtores como balizamento na comparação do desempenho do empreendimento rural considerando-o no contexto da região. O produtor rural pode apurar os resultados econômicos de sua propriedade e calcular os índices (conforme modelo no anexo I), comparando-os com os índices regionais ano a ano e com a média.

Tabela 1 - Índices globais de eficiência de propriedades rurais na região de Londrina (PR), 1985 a 1989.

Período	IEE ₁	IEE ₂	IR	IEA
1985	2,74	1,57	0,14	0,04
1986	2,00	1,08	0,06	-0,36
1987	1,65	0,96	0,05	-0,34
1988	1,92	1,21	0,10	0,10
1989	1,49	0,96	0,06	-2,34
Média	1,96	1,16	0,08	-0,58

Analisando-se a tabela 1 constata-se que, em todos os períodos, o IEE₁ foi superior à unidade (IEE₁ = $\frac{RB}{D}$), significando que as "entradas" estão co-

brindo integralmente as "saídas", inclusive as depreciações. A atividade econômica está sendo suficiente apenas para cobrir os desgastes do processo produtivo. Observando-se o IEE₂ (IEE₂ = $\frac{RB}{CT}$), os anos de 1987 a 1989 apresentaram valores inferiores à unidade, ou seja, nestes anos, na região de Londrina, em média, as "entradas" cobriram os desembolsos necessários à produção mais as depreciações decorrentes do uso das máquinas e benfeitorias, apenas. Não remunerou o produtor rural pelo seu trabalho. Porém, considerando-se a média quinquenal (IEE₂ = 1,16), a atividade agrícola regional cobriu as saídas e apresentou um certo lucro, não tão satisfatório se cruzarmos esta informação com o índice de rentabilidade (IR).

Em média, o índice de rentabilidade do capital empatado na atividade agrícola regional (IR = $\frac{RL}{KA}$) foi de 8% a.a., nos últimos cinco anos, ligeiramente superior ao rendimento proporcionado pela caderneta de poupança, por exemplo. Além disso, como num período de cinco anos, em três deles (1986, 87, 88) a rentabilidade foi inferior ou igual à caderneta de poupança, a se manter tal tendência, num período de dez anos haverá 60% de probabilidade de ocorrer resultados desta natureza.

Se o índice de eficiência administrativa for negativo (IEA = $\frac{RP}{RL}$) significa que a remuneração do produtor (RP = RL - RKA) foi negativa. Ou seja, a remuneração mínima do capital agrário (RKA = 6% de KA) caso tivesse sido aplicado em outra atividade que não a rural, foi maior que a renda gerada pelo processo produtivo rural, não remunerando o trabalho gerencial efetivo desenvolvido pelo produtor rural na administração da propriedade, inclusive assumindo riscos. Esta situação ocorreu na maioria dos períodos estudados, inclusive na medida do quinquênio.

É importante ressaltar que na grande maioria das propriedades rurais estudadas (72%), as atividades soja, trigo e milho são as principais em termos de área e de valor bruto da produção, vindo a seguir o café (40%). Assim, é principalmente o desempenho dessas atividades que está retratado na tabela 1.

Ao se analisar essas atividades em separado, pode-se agregar mais substância às discussões. Em geral, nas propriedades onde se cultiva trigo, por exemplo, a tendência da rentabilidade é cair, ocorrendo o oposto quando a atividade é café.

A tabela 2 mostra o resultado do desempenho da soja na região estudada.

Tabela 2 - Índices de eficiência da cultura da soja em propriedades rurais da região de Londrina (PR), 1985 a 1989.

Período	IEE ₁	IEE ₂	IR	Produtividade SC. 60 Kg/ha
1985	2,65	1,49	0,13	40,10
1986	1,50	0,74	0,03	33,21
1987	1,56	0,89	0,04	37,48
1988	2,03	1,49	0,16	40,13
1989	1,40	0,89	0,04	34,97
Média	1,83	1,10	0,08	37,18

Observando-se os valores dos índices de eficiência da soja, regra geral, eles não diferem dos índices globais da propriedade, apresentados na tabela 1. Apesar de que, na média, o IEE_2 está ligeiramente acima da unidade, em cinco anos três deles apresentaram valor inferior. Nestes três anos, a rentabilidade dos capitais empatados na soja foi inferior à rentabilidade proporcionada pela caderneta de poupança. Também foram os períodos que apresentaram as três mais baixas médias anuais de produtividade.

Analisando-se as duas últimas colunas pode-se constatar a correspondência entre produtividade da soja e rentabilidade do respectivo capital.

A tabela 3 mostra os resultados da cultura do trigo.

Tabela 3 – Índices de eficiência da cultura do trigo em propriedades rurais da região de Londrina (PR), 1985 a 1989.

Período	IEE_1	IEE_2	IR	Produtividade SC. 60 Kg/ha
1985	0,73	0,42	-0,02	17,50
1986	1,36	0,68	0,02	28,16
1987	1,85	1,14	0,08	37,42
1988	1,31	1,01	0,05	35,90
1989	1,65	0,96	0,05	38,96
Média	1,38	0,84	0,04	31,59

Das quatro culturas estudadas, o trigo apresentou o pior desempenho. No período de cinco anos, apenas em 1987 os capitais aplicados nesta atividade tiveram rentabilidade superior à caderneta de poupança (8%). O IEE_2 médio do quinquênio foi inferior à unidade (0,84), ou seja, a renda bruta proporcionada pelo trigo cobriu apenas os desembolsos e as depreciações integralmente, sequer cobrindo a remuneração mínima do capital agrário, pré-fixada em 6%.

Apesar da maior produtividade média dos últimos cinco anos ter ocorrido em 1989 (38,96 sacas de trigo por ha), mesmo assim o respectivo IEE_2 foi inferior à unidade, e a rentabilidade do capital inferior à caderneta de poupança.

No caso do desempenho da cultura do milho, fundamentalmente a análise não difere muito da cultura do trigo. Mesmo com uma produtividade quinquenal média de 66,23 sacas por hectare, não houve a remuneração integral aos fatores, conforme pode-se verificar na tabela 4.

Tabela 4 – Índices de eficiência da cultura do milho em propriedades rurais da região de Londrina (PR), 1985 a 1989.

Períodos	IEE_1	IEE_2	IR	Produtividade SC. 60 Kg/ha
1985	4,39	1,38	0,10	66,16
1986	1,64	0,95	0,06	71,25
1987	1,01	0,47	0,01	52,27
1988	2,04	1,46	0,14	83,66
1989	1,13	0,62	0,01	57,80
Média	2,04	0,98	0,06	66,23

A atividade cafeeira foi a que apresentou melhor rentabilidade nos últimos cinco anos, comparando-se com a soja, trigo e milho. A tabela 5 mostra os índices de eficiência do café:

Tabela 5 – Índices de eficiência da cultura do café em propriedades rurais da região de Londrina (PR), 1985 a 1989.

Períodos	IEE_1	IEE_2	IR
1985	2,86	1,75	0,07
1986	3,18	1,79	0,06
1987	1,56	0,92	0,12
1988	1,64	1,06	0,17
1989	1,31	1,05	0,07
Média	2,11	1,31	0,10

Pode-se verificar que em nenhum período a rentabilidade do capital cafeeiro foi inferior ao rendimento proporcionado pela poupança, com uma média quinquenal de 10%. No entanto, deve ser ressaltado que no período de estudo não houve ocorrência de geadas significativas na região, o que poderia ter alterado seguramente os resultados apresentados. Além disso as lavouras, em geral, estão na sua fase de maior produtividade, principalmente em função da idade dos cafeeiros.

Tomando-se por base os quatro produtos agrícolas estudados, finalmente pode-se concluir que, em média, a agricultura que vem sendo desenvolvida na região não remunera o suficiente para permitir novos investimentos com recursos próprios. Em função disso, em se mantendo o quadro atual, nem se recomenda o uso de capitais de terceiros para novos investimentos. A situação do trigo é bastante crítica na região; pensar em novos investimentos na soja só com produtividade mínima de 40 sacas por hectare.

Enfim, este trabalho apresenta aos produtores um panorama da situação agrícola regional. O produtor pode calcular os índices de desempenho de sua propriedade, posicionar o seu empreendimento num contexto maior, subsidiando-se na tomada de decisões, inclusive refletindo da possibilidade concreta de partir para novos horizontes, em função do panorama regional apresentado.

ANEXO I:

ROTEIRO PARA DIAGNÓSTICO DE PROPRIEDADES RURAIS

Eng^o Ag^o Oswaldo Calzavara

I – INTRODUÇÃO

1. Histórico da Propriedade
2. Importância do Estudo
3. Período de Estudo
4. Caracterização da Propriedade Rural
 - 4.1. Denominação
 - 4.2. Localização/Acesso
 - 4.3. Constituição do sistema produtivo
 - 4.4. Classificação das atividades em função da VBP
 - 4.5. Tipificação
5. Clima
6. Solo
 - 6.1. Uso atual (layout)
 - 6.2. Capacidade de uso

II – DIAGNÓSTICO

1. Processo Produtivo
 - 1.1. Produção Agrícola

Levantar o tipo de tecnologia e procedimento utilizados, diagnosticando possíveis problemas de ordem agrônômica. Para cada atividade agrícola, em separado, levantar:

 - Processo de plantio: (preparo do solo e plantio, variedades, espaçamento, qualidade de semente, etc.).
 - Adubação: (problemas de fertilidade do solo diagnosticados através de análise, adubação química realizada, época, tecnologia de aplicação, adubação orgânica, adubação verde, etc.).
 - Fitossanidade: (ocorrência de pragas e doenças, tipos de controle executados, épocas de controle, agrotóxicos, tecnologia de aplicação, etc.).
 - Tratos culturais: (controle de ervas daninhas, desbrotas, podas, etc.).
 - Colheita e comercialização: (técnica de colheita, secagem, armazenamento, programação de vendas).
 - Culturas intercalares
 - 1.2. Produção Animal

Levantar coeficientes técnicos, manejo do rebanho e manejo alimentar, conforme quadro 1:

QUADRO 1: Nível tecnológico atual da pecuária

ESPECIFICAÇÃO	OCORRÊNCIA
Registro zootécnico	
Idade média dos reprodutores	
Idade média das matrizes	
Relação touro/vaca/inseminação artificial	

Índice de mortalidade dos adultos
 Índice de mortalidade dos bezerras
 Índice de natalidade
 Período médio de lactação
 Produtividade (litros/vaca/dia)
 Vacinação contra aftosa
 Vacinação contra brucelose
 Vacinação contra carbúnculo
 Vermífugo
 Divisão de pastagem/tipos
 Qualidade da pastagem
 Programa de alimentação de inverno
 Alimentação suplementar
 Tipo de ordenha, local, ordenhas/dia
 U.A/ha

- 1.3. Manejo do Solo

Levantar possíveis tipos de erosão, diagnosticando deficiências nas práticas conservacionistas, problemas de compactação de solo, situação da conservação de terraços e carregadores, etc.
2. Processo Administrativo
 - 2.1. Planejamento

Objetivo geral da propriedade agrícola; Principais diretrizes; Programação das atividades cotidianas;
 - 2.2. Organização da Propriedade

Organograma; Descrição dos cargos e respectivas tarefas;
 - 2.3. Direção

Estilo de direção; Treinamento e motivação dos funcionários;
 - 2.4. Controles Executados

Balço do exercício, contabilidade simplificada, relatórios; Fichas de Controle utilizadas; Controle das atividades cotidianas;
3. Situação Econômica Atual
 - 3.1. Capital agropecuário (KA)

$$KA = \Sigma T + B + M + A + C$$

O capital agropecuário é o somatório do valor das terras (T), benfeitorias e instalações (B), máquinas e equipamentos (M), animais (A) e capital circulante (C).

O valor do capital empatado em terras (T) é obtido a partir da tabela 1, considerando-se o preço possível com pagamento a vista.

TABELA 1: Valor do capital empatado em terras

Especificação	Área (HA)	Valor
Terra mecanizada		
Terra e cultura permanente		
Pastagem natural		
Pastagem formada		
Terras com matas		

Terra inaproveitável
 Terra abandonada
 Terra com instalações
 Outras
 TOTAL

No levantamento do valor do capital empregado em benfeitorias e instalações (B) especificam-se: a quantidade e o tipo de benfeitoria; o estado atual de conservação (Ex: ótimo (O), que é o estado de uma benfeitoria praticamente nova; bom (B), regular (R), ruim (R), péssimo (P) que é o estado de uma benfeitoria que não pode ser utilizada devido às precárias condições); o valor estimado para cada tipo de benfeitoria (principalmente em função de seu estado de conservação). Finalmente distribui-se este valor entre as atividades agropecuárias da propriedade, em função da intensidade do uso do bem na respectiva atividade, conforme tabela 2.

No caso da vida útil futura (VUF) estima-se, regra geral, que uma benfeitoria em estado de conservação ótimo (O) dure em média 30 anos; em estado bom, 20 anos; regular, 10 anos; ruim, 5 anos; péssimo, 2 anos.

No levantamento do capital empatado em máquinas e equipamentos (M) pode ser utilizado modelo semelhante a tabela 2, onde na primeira coluna anota-se a quantidade e o tipo de maquinário; na coluna "estado de conservação", o estado ótimo (O), por exemplo, corresponde ao estado de uma máquina praticamente nova; o estado péssimo (P) deve refletir um semi-abandono da máquina, ou seja a impossibilidade de ser utilizada no momento devido suas deficiências. O valor estimado deve corresponder ao preço possível de ser obtido com pagamento a vista. As distribuições deste valor entre atividades, como no caso das benfeitorias, também é realizada em função do tempo de uso de cada máquina, na respectiva atividade, conforme tabela 3.

TABELA 2 – Valor do capital empatado em benfeitorias e instalações.

Quantidade e Especificação	Estado de Conservação O B R R R P	V.U.F.	Valor	Ativ. 1	Ativ. 2	Ativ. 3	Ativ. 4
casa sede							
casa empregado							
terreiro café							
tulha							
depósito							
garagem							
curral							
cercas							
eletrificação							
irrigação							
outros							
TOTAL							

TABELA 3 – Valor do capital empatado em máquinas e equipamentos

Quantidade e Especificação	Estado de Conservação O B R R R P	V.U.F.	Valor	Ativ. 1	Ativ. 2	Ativ. 3	Ativ. 4
tratores							
grade							
semeadeira							
pulverizador							
colheitadeira							
secador							
motor							
tritador							
ordenhadeira							
veículos							
enxadas							
outros							
TOTAL							

O levantamento dos custos da propriedade agrícola pode ser obtido através da tabela abaixo:

TABELA 5 – Apuração dos custos da propriedade agrícola

Especificação	Valor	Distribuição por atividades			
		Atividade 1 Valor %	Atividade 2 Valor %	Atividade 3 Valor %	Atividade 4 Valor %
Fertilizantes					
Defensivos					
Combustíveis					
Rações					
Medicamentos					
Milho p/pecuária					
Sementes					
Impostos					
Energia					
Juros e Taxas					
Frete					
Funrural					
Conservação maq. e benf.					
Mão de obra volante					
Mão de obra assalariada					
Mão de obra familiar					
Assistência técnica					
Depreciação máquinas					
Depreciação animais					
Depreciação benfeitorias					
Depreciação de lavouras					
Permanentes					
Outros					
Despesas					
Remuneração do Capital Agrário (RKA)					
TOTAL		100	100	100	100

Segundo Hoffmann et alii (1976), as despesas (D) incluem “o valor de todos os recursos e serviços utilizados no processo de produção durante o exercício, excluídos os juros sobre o capital agrário (inclusive terra) e a remuneração do empresário”. Ainda segundo o autor, “se adicionarmos às despesas (D) os juros sobre o capital agrário (inclusive terra) e a remuneração ao empresário, obtemos o Custo Total (CT)”. A remuneração do capital agrário (RKA), ainda segundo o referido autor, deve ser calculada “a uma taxa normal”, não devendo ser à taxa de juros bancários, pois estes “englobam os juros reais (que correspondem à taxa de remuneração do capital) e a correção monetária (devida à inflação)”, representando o rendimento mínimo que o capital proporcionaria caso fosse aplicado em outra atividade econômica.

3.3. Índices de Eficiência

Os índices de eficiência considerados neste trabalho são:

$$IEE_1 = \frac{RB}{D} \quad IEE_2 = \frac{RB}{CT}$$

$$IR = \frac{RL}{KA} \quad IEA = \frac{RP}{RL}$$

Os índices globais de eficiência de uma propriedade rural, podem ser demonstrados a partir da tabela 6.

Segundo Hoffmann et alii (1976), “se da Renda Bruta (RB) subtrairmos as Despesas (D) obtemos a Renda Líquida (RL), que se destina a remunerar o empresário e o capital (inclusive terra)”. Ainda segundo o mesmo autor “pode-se, também, denominar o Custo Total (CT) à soma das Despesas (D) com os juros sobre o capital (inclusive terra). Neste caso a diferença entre Renda Bruta e o Custo Total, é o Lucro, igual à renda do empresário”. Assim, a renda do empresário ou remuneração do produtor rural (RP) é o valor de fato gerado pelo seu trabalho de administração, uma

TABELA 6 – Índices globais de eficiência da propriedade rural

Propriedade	Atividades desenvolvidas	IEE ₁	IEE ₂	IR	IEA
-------------	--------------------------	------------------	------------------	----	-----

A tabela 7 apresenta índices parciais, por atividade desenvolvida na propriedade agrícola:

TABELA 7 – Índices de eficiência por atividade da propriedade agrícola

Atividades	IEE ₁	IEE ₂	IR	Produtividade		
				Terra	M.O.	Máquinas

vez que, da renda líquida deduziu-se o valor pré-fixado correspondente à remuneração ao capital empatado, que é uma remuneração mínima independente de qualquer outro esforço gerencial.

A produtividade da terra corresponde ao volume, peso, unidade do produto ou quantidade de animal por unidade de área; a produtividade de mão-de-obra (MO) pode corresponder à produção física por equivalente-homem; a medida de eficiência das máquinas e equipamentos pode ser a renda bruta por unidade monetária investida em máquinas e equipamentos, entre outras.

4. Perfil do Produtor

Pode-se ter uma visão preliminar do perfil do produtor/família rural através do quadro 3:

QUADRO 3 – Indicadores sociais do produtor e da família rural

Item	Ocorrência
Educação do produtor	
Etnia	
Frequência de visitas à propriedade	
Participação em reuniões de cooperativa	
Participação em associações	
Leitura de jornais	
Programas de televisão	
Serviços de saúde	
Condições da moradia	
Principal fonte de renda da família	
Frequência do uso do crédito rural	
Condições do acesso à propriedade	

5. Análise dos Dados

Na análise do desempenho da propriedade rural o resultado dos índices em si tem sua importância, porém a análise de forma comparativa agrega mais substância às conclusões e decisões. Uma sistemática para análise dos índices pode ser a seguinte:

5.1. Análise de eficiência econômica

- analisar os dois índices de eficiência econômica global da propriedade comparando com os índices das demais propriedades do grupo; com o índice médio do grupo; com a média regional;
- analisar os índices das diversas atividades desenvolvidas na propriedade, entre si; comparativamente com as respectivas atividades das outras propriedades do grupo; com a média do grupo; com a média regional;
- analisar os índices de produtividade e a estrutura dos custos;

5.2. Análise de rentabilidade de capitais

- sistemática semelhante ao item 5.1.;
- correlacionar rentabilidade de capitais com produtividade das culturas e criações;

5.3. Análise da eficiência administrativa

- analisar o IEA da propriedade, comparando com as demais do grupo; com a média do grupo; com a média regional;
- um índice negativo significa que a RKA foi maior que a RL, não remunerando o trabalho gerencial do produtor, por exemplo.

No decorrer do cruzamento das informações de ordem econômica, tecnológica, administrativa e social, delineiam-se os pontos de estrangulamento da propriedade rural.

6. Definição da “problemática”

É a síntese do diagnóstico, destacando-se claramente o conjunto de situações críticas constatado, pontos de estrangulamento do sistema que se pretender corrigir, etapa preliminar do processo de intervenção planejada na propriedade rural.

ABSTRACT

It is evident at field conditions the necessity to develop simple management technology, easy to be dealt by the farmers and growers, and also useful for agronomic extension. The index makes possible the monitoration of the farm performance in a large series of periods, and to follow the performance of similar properties, and also positionate the farm in large context trough regional index.

KEY WORDS: *farm management, analysis of rural properties.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 – COUFFIN, C. *Gestion de las empresas agrárias y desarrollo rural*. Barcelona, Vicens-Vives, 1970. 120p.
- 2 – HOFFMANN, R. et alii. *Administração da empresa agrícola*. São Paulo, Pioneira, 1976. p. 5-63.
- 3 – NORMAN, L. & COOTE, R.B. *The farm business*. London, Longman, 1976.
- 4 – ROCKENBACH, O.C. *Análisis dinámico de los sistemas de fincas predominantes en el cantón de Turrialba-Costa Rica*. Turrialba, Universidad de Costa Rica, 1981. 119p. (Tese MS).
- 5 – VAN HORNE, J.C. *Política e administração financeira*. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos; São Paulo, Ed. da Universidade de São Paulo, 1974.

Recebido para publicação em 31/10/1989