

# **A compreensão do funcionamento técnico-econômico da propriedade rural : uma aplicação da Teoria do Comportamento Adaptativo dos Produtores (TCAP)**

Derli Dossa <sup>1</sup>

## **Resumo**

Este trabalho tem como objetivo apresentar a TCAP para se estudar propriedades rurais. Ele se justifica pela carência teórica que existe nas discussões sobre gestão da propriedade rural e a tomada de decisão dos produtores. Nele é apresentado a Teoria do Comportamento Adaptativo dos produtores - TCAP, desenvolvida pelo professor Michel Petit, na França. Esta teoria é complementar a Teoria da Firma. A teoria se solidifica sobre quatro conceitos básicos : situação, objetivos, percepção e dupla adaptação. A teoria visa compreender o processo de decisão dos agricultores. É apresentado os resultados de um trabalho com um grupo de produtores onde se verifica a solidez da TCAP acima destacada. O trabalho conclui que há uma lacuna para discussões em torno deste tema e que a TCAP se adapta a realidade da agricultura brasileira.

## **Abstract**

### **A theoretical framework to understand technical and economic decisions in the farm place.**

This paper has the objective to present a theoretical framework in order to study farms. It comes out of the absence of needed theory to discuss farm management and farmer's decision making process. The paper provides a theory about the farmer's adaptive behavior called TCAP, developed by Professor Michel Petit, from ENSSAA, France. This theory is complementar to the Theory of the Firm. The presented theory is supported by four basic concepts: situation, objectives, perception and double adaptation. It intends to understand the decision making process done by farmers. Results from a group of farmers is present to show how TCAP can be applied. The paper emphasizes the need to open up discussion about this theme and how TCAP can be adapted to the Brazilian reality of its agricultural sector.

---

<sup>1</sup> Engenheiro Agrônomo, Doutor em Ciências Econômicas e Pesquisador da EMBRAPA-CNPQ, Fax 041 766 1276

## **1. Introdução / objetivos**

Nos anos 1960/1990, a discussão na agricultura girava em torno das questões tecnológicas e da política agrícola. Mas, neste final do século a gestão da propriedade rural ganha importância dentro do setor rural. As razões que explicam essa mudança de preocupação e do debate tecnicista são o paradigma de globalização da economia, a necessidade de aumentar a competitividade em todos os setores e, por fim, como uma consequência da falência do Estado investidor com recursos subsidiados.

Na agricultura a discussão de gestão da propriedade rural tem sido efetuada por agrônomos, veterinários e florestais. Entretanto sabe-se que estes profissionais, de maneira geral, não possuem uma sólida formação acadêmica na área de economia da produção ou de gestão agrícola. E, nota-se, cada vez mais, entre os agricultores, uma redução da renda por unidade produzida em qualquer das atividades. Isto é uma consequência, de um lado, do achatamento dos preços agrícolas e, do outro lado, dos elevados custos de produção. Em razão disso os produtores demandam profissionais com treinamento que possam apoiá-los, tanto no melhor uso das inovações provenientes da pesquisa, quanto em novos métodos de gestão, para que possam melhor administrar as suas propriedades. Mas, para isso, esses profissionais necessitam conhecer mais sobre os métodos organizacionais de gestão e compreender o quadro teórico que envolve o processo da tomada de decisão. O objetivo deste texto é, portanto, o de apresentar um quadro teórico consistente que possa informar mais sobre o funcionamento técnico - econômico da propriedade rural. Assim como contribuir teoricamente para a formação em gestão. É evidente que gestão envolve o que se pode chamar de arte. Ela é uma habilidade inerente para alguns indivíduos. Mas, certamente que técnicos e produtores com um melhor embasamento podem melhorar seu processo de planejar, acompanhar e controlar seus sistemas de produção. E, com maior competência gerir os seus negócios no meio rural.

Existem poucas experiências no Brasil na área de métodos organizacionais de gestão. Isto porque, segundo o Professor F. C.

PEREZ <sup>2</sup>, “os programas de Administração Rural desenvolvidos nas Faculdades de Agricultura refletem prioridades definidas por Universidades estrangeiras, principalmente as americanas”. Nos Estados Unidos os departamentos de economia no ensino de gestão rural, tiveram origem nos grupos de desenvolviam “Farm Management”, nos anos 40/50. Entretanto, após a segunda guerra mundial, ocorreram excedentes de produção naquele país. O problema então não era mais o de produção nas propriedades, mas de manutenção da renda dos que atuavam na agricultura. Nesse novo quadro a administração da propriedade rural não era mais prioridade. Logo, os melhores recursos humanos, que trabalhavam na área de economia rural, se direcionam para atuarem fora da área de economia da produção e gestão dos negócios agrícolas. Com isso a área de administração da propriedade foi relegada. Ela deve se adaptar as propostas do modelo das empresas urbanas, que tinham como base teórica a Teoria da Firma e a necessidade do uso operacional da contabilidade, cujo modelo estava consolidado. Naquela época ocorreram os convênios celebrados entre as Universidades brasileiras com as americanas, para treinarem os professores brasileiros em economia rural. Esses profissionais receberam treinamento dentro do enfoque dado às prioridades americanas, que não era, evidentemente, a de gestão das propriedades. Com isso, tem-se muita deficiência de trabalhos na área no Brasil. Nota-se, por exemplo, que no XXXIV Congresso da SOBER em 1996, dos 83 trabalhos apresentados pelos professores e pesquisadores brasileiros, somente 5 deles trataram de temas que envolviam a área de administração rural. Mas, sente-se uma mudança nesse quadro. Várias escolas no Brasil<sup>3</sup> aprofundam, neste momento, na área de gestão. Este texto, por sua vez, segue uma proposta teórica desenvolvida na década 70, na França, pelo Professor Michel Petit, do École National de Statistique Appliqué -ENSSAA, denominada Teoria do Comportamento Adaptativo dos Agricultores - TCAP. Após a apresentação do modelo teórico apresenta-se um grupo de seis produtores levantados no Paraná que servem como exemplo para verificar a consistência do quadro teórico no contexto Brasileiro.

---

<sup>2</sup> Apresentação oral no XXXIV Congresso da SOBER, Aracaju, 1996.

<sup>3</sup> Lavras (UFLA), Piracicaba (ESALQ), Viçosa (UFV),

## **2. A Teoria do Comportamento Adaptativo dos Agricultores -TCAP.**

O quadro teórico dominante na área de gestão rural gira em torno da Teoria da Firma. Esta teoria foi, há mais de 100 anos, um esforço de elaboração de um modelo que se apoia no comportamento do produtor, buscando responder o que ; quanto e como produzir. Ela trás, na sua base, o conceito de custo de oportunidade que permite orientar as decisões entre alternativas. Entretanto essa teoria sofre seus limites. Inicialmente ela foi formulada para se compreender o equilíbrio do mercado (BROSSIER, 1989 e DOSSA, 1993). Ela se apoia sobre pequenas unidades : teoria dos preços dos produtos e lei da oferta e procura. Sendo assim ela se caracteriza por ser um instrumental para indicar como se estabelece o equilíbrio entre oferta e demanda na formação dos preços. Para isso ela se apoia sobre dois eixos. Inicialmente sobre a função de produção que indica o uso eficiente dos recursos para obtenção do produto. E, por outro lado na lei dos rendimentos decrescentes, que viabiliza o conceito de igualdade entre receita marginal e custo marginal (DOSSA, 1993). A escolha é determinada pela última unidade de produção que determina que se deve produzir sempre que os custos de produzir uma unidade adicional for inferior ou igual ao preço de comercialização de uma unidade do produto (igualdade entre receita e despesas). Pelo exposto nota-se, rapidamente, que a Teoria da Firma, mesmo sendo dominante na área, não é uma teoria que buscasse a compreensão do processo da tomada de decisão. Outra crítica que pode ser efetuada contra a Teoria da Produção, é de que um produtor racional geralmente não tem como objetivo único o do lucro máximo na propriedade (DOSSA, 1993). Simon (1964) <sup>4</sup> in DOSSA, 1993, efetua duras críticas a racionalidade absoluta ou substantiva dos decisores. Ele postula contra a racionalidade absoluta impondo as razões de natureza humana. Para isso crítica a possibilidade de existirem ao mesmo tempo um ótimo global, caracterizado pelo ótimo técnico, econômico e uma alocação

<sup>4</sup> H. Simon, prêmio NOBEL de Economia explicando a racionalidade dos indivíduos e das empresas

ótima de recursos. Para ele este ótimo global não existe na gestão de uma empresa agrícola. Para Simon o que é possível de se obter são condições satisfatórias através de decisões que buscam adaptar-se ao meio sócio - econômico. Nesse enfoque uma empresa adota um desequilíbrio e busca imediatamente obter um novo equilíbrio, mas com ganhos adicionais, sobre a situação anterior. Com isso o decisor racionalmente procura minimizar riscos quando percebe que o custo para chegar a uma posição superior não é compensatório pela elevação do risco. Esse decisor procura, por ensaios e erros, aquela posição que ele considera aceitável, dada a sua situação e projeto dentro da propriedade. Vê-se que este enfoque contrapõe ao de FRIDMAN (1953) que afirmava : “no meio das empresas existentes só restarão aquelas que fazem o lucro máximo”. Note-se que os critérios de outra natureza, os qualitativos, por exemplo, nesta visão são desconsiderados. SIMON substitui o princípio de maximização do lucro pelo conceito de “solução satisfatória”. Ele se apoia no princípio que as decisões humanas se relacionam com a seleção de uma escolha satisfatória. Neste princípio de priorizar a solução satisfatória, em vez do máximo lucro ou ótimo econômico, não se contrapõe nem rejeita de forma alguma o conceito de custo de oportunidade. Isto porque ele está ligado a variáveis econômicas mas, também, a outras considerações. A questão fica associada a duas séries de variáveis : de um lado os objetivos do produtor e, de outro lado, as possibilidades que ele tem de os realizar, dado a sua situação (BROSSIER, 1989). Ressalte-se, por outro lado, que na agricultura as grandes decisões são, de forma geral, colegiadas das quais participam tanto o produtor como a sua esposa, filhos e sucessores. Neste aspecto monta-se uma estrutura de decisão mais complexa, que é introdução do conceito familiar na tomada das decisões. Nela, são as relações de forças, entre os indivíduos e suas perspectivas os fatores determinantes para as soluções adotadas. O produtor, no seu processo de gestão, tem consciência que ele fica condicionado de um lado à propriedade e suas necessidades de investimento e manutenção e, de outro lado, à família e às suas necessidades de consumo (CHOMBART de LAUWE, 1969 in DOSSA, 1993). Por isto o produtor hierarquiza as suas prioridades. Ele procura harmonizar as necessidades de investimento em tecnologia para garantir o crescimento da propriedade com as

necessidades de consumo para o desenvolvimento da família. Esses objetivos se modificam com o passar dos anos de maneira a exigirem adaptações em função das mudanças que ocorrem no ambiente sócio-econômico e no contexto no qual ele e sua família estão inseridos. A Teoria do Comportamento Adaptativo - TCAP vem dentro deste enfoque : compreender e explicar o funcionamento técnico econômico da propriedade e a tomada de decisão do produtor (PETIT, 1981). Para isso a TCAP se estrutura, inicialmente, sobre o postulado de coerência. Este postulado explicita que “os produtores tem razão de fazerem o que fazem” (BENOIT,1988, BONNEVIALE, 1989). Racionalmente eles não adotam ações que são contrárias aos seus objetivos dentro de certas prioridades que são hierarquizadas subjetivamente. As decisões são montadas onde o decisor, é o próprio agente e objeto da decisão. A decisão se constrói a partir de um diagnóstico sobre as experiências passadas e uma projeção de perspectivas futura. Como a prospeção do futuro é feita sobre uma condição de incerteza, o produtor pondera a probabilidade de sucesso em cada decisão logo, em cada caso, um custo de oportunidade para cada atitude a ser adotada. Com isso, em função da sua situação e de seus objetivos pode, muitas vezes, adotar ações que se contrapõem no tempo. O postulado de coerência, já explicitado anteriormente neste trabalho e a TCAP, se estruturam sobre quatro conceitos fundamentais : situação, objetivos, percepção e dupla adaptação.

### **a) Situação**

Ela se caracteriza pelo conjunto de fatores nos quais o produtor está submetido, logo os limites de ação do produtor. A situação se caracteriza, tanto por recursos abundantes, caracterizados como aspectos positivos como por recursos escassos, que se caracterizam como pontos de estrangulamento. E, nesse quadro é comum que terra, por exemplo, numa grande propriedade seja uma vantagem, enquanto a mão de obra numa pequena propriedade seja a restrição. E, com a mão de obra pode ser uma situação inversa, favorável na pequena propriedade e restritiva na grande propriedade.

### **b) Objetivos**

O conjunto de objetivos caracteriza o projeto do produtor para a sua família e propriedade. Os objetivos podem ser muito diversificados mas eles tem que ser coerentes com a situação do produtor e suas perspectivas de conseguí-los. Note-se que esses objetivos devem ser hierarquizados, dentro de um plano estratégico que deve ser explicitado pelo agricultor. Entre os objetivos podem ser destacados os de aumentos de renda, ganhos de produtividade, compra ou arrendamento de terras, de máquinas, de equipamentos, sucessão, participação social e comunitária, status, entre muitos outros. Avançam mais rapidamente na concretização de seus objetivos os produtores que possuem mais clareza na adequação da suas situações aos seus objetivos.

### **c) A percepção**

É através da percepção que o produtor vai determinar o seu comportamento e toma as decisões. Ele efetua em cada caso uma arbitragem entre objetivos e a situação. Note-se que um produtor não tem um conhecimento formalizado de seus objetivos mas, determinado um referencial. Da mesma forma tem dificuldades em projetar o futuro onde todas as conseqüências não são perfeitamente previstas, mantendo, portanto, sobre elas, uma grande incerteza. Mudanças na economia podem determinar mudanças na situação e nos objetivos do produtor. Fica óbvio que o produtor, racionalmente, muda sua atitude quando sua percepção lhe indica que cometeu um erro na decisão e seguiu uma trajetória, comparativamente, menos adequada. Por outro lado, é, também, através da percepção que um observador exterior pode questionar as decisões do produtor. Ocorre daí um debate entre observador e observado. É o confronto entre a percepção do produtor e do observador exterior quem determina mudanças ou continuidade nas ações dos produtores na condução do processo produtivo. Essa confrontação permanente entre as tecnologias em uso e as práticas quotidianas dos produtores com as novas propostas das empresas de pesquisa e de desenvolvimento é que determinam as mudanças num sistema de produção.

### **d) Dupla adaptação**

A dupla adaptação caracteriza as modificações efetuadas nos objetivos em função das mudanças ocorridas na situação. Um decisor finaliza as suas adaptações quando pela sua percepção ele observa que não consegue ir mais longe dentro de seus objetivos. Reflexão, decisão e ação fazem parte do mesmo processo de adaptação permanente. Ressalte-se que o projeto de um produtor não é sempre caracterizado por uma estrutura bem hierarquizada ou bem elaborada mas, por vezes os objetivos são conflitantes e, sempre, provisórios. A seguir vai-se analisar este quadro teórico apresentando a trajetória de seis propriedades rurais no Paraná.

### **3. Comparação de seis produtores e o processo de tomada de decisão nas propriedades rurais do Paraná.**

O essencial do método de comparação de produtores consiste em colocar em evidência a lógica do funcionamento global das propriedades e as diferenças básicas de cada uma delas nas análises. A compreensão da lógica de cada sistema de produção é o coração da TCAP, nos seus conceitos de base. Para se compreender a trajetória do produtor e o processo de decisão na gestão dos sistemas de produção propõe-se os seguintes passos : identificar alguns aspectos pontuais da história do produtor, estrutura familiar e participação social, caracterizar as estruturas produtivas, apresentar alguns resultados técnicos, custos e benefícios econômicos. Por fim, explicitar os objetivos dos produtores nas diferentes propriedades.

#### **3.1. Análise comparativa da trajetória dos seis agricultores do Paraná e situação técnico - econômica.**

A idade dos agricultores, Tabela 1, mostra que os produtores são da mesma geração e o número dos filhos de suas famílias são muitos próximos. Todas elas conduzem os seus filhos para a Universidade. Na Tabela 1 observa-se, também, que os três produtores que habitam na cidade, suas esposas trabalham para agregar mais renda para a família. Mas, isso não exclui as esposas dos produtores que habitam



no campo, participando, também, na formação da renda familiar. Verifica-se que as esposas dos produtores HN e MJ tem atividade agrícola, logo auxiliam na formação da renda da propriedade. O produtor CF, que tem uma segunda atividade exterior a propriedade, da mesma forma, aporta recursos externo e adicionais. Ele utiliza-os na amortização dos investimentos e despesas de manutenção da propriedade. Essas práticas caracterizam alguns objetivos do produtor como o aumento e a diversificação da renda. Os produtores que moram no campo recebem apoio institucional de sua cooperativa de produção. Esta desenvolve atividades tanto escolares como de assistência hospitalar.

Tabela 1. Informações social e familiar dos seis agricultores.

Especificação	CAZ	HN	HGK	MS	CF	MJ
Idade do agricultor	46	39	43	38	42	34
Anos escolar agricultor	16	6	10	16	16	5
Idade Filhos (1)	19	12	16	9	14	11
(2)	17	10	14	7	12	8
(3)	12		9			4
(4)			7			
Filhos na faculdade	1					
Filhos primário - sec.	2	2	4	2	2	2
Trabalho propriedade						
Esposa		X				X
Filhos			2			
Trabalho exterior						
Produtor					X	
Esposa	X				X	
Local habitação	Cidade	Camp	Camp	Cidad	Cidade	Campo
Participação produtores						
Igrejas		X				
Clubes Lyons, Rotary	X			X	X	
Entidades de Classe				X	X	
Direção Cooperativas			X	X		
Comitês Técnicos						X

Fonte : DOSSA (1993)

Habitar no campo tem vantagens, tais como a poupança do período de deslocamentos, uma vida social menos ativa, logo uma redução das despesas de consumo familiar. A participação social dos produtores MJ e HN mostra que eles, de uma maneira geral, tem uma vida comunitária, mas, menos intensa que os demais produtores. A Tabela 2 mostra que cinco dos agricultores começaram suas atividades agrícolas no início dos anos 80. A década foi favorável ao desenvolvimento da agricultura em função da política agrícola adotada. Isto permitiu aos produtores da época terem vantagens relativas em relação aos que começam suas atividades agrícolas nos anos 80. Essas diferentes origens nas propriedades determinam estratégias de crescimento diferentes entre os produtores para que eles cheguem aos seus objetivos. Note-se que os produtores HN, HGK e MJ que iniciaram unicamente com leite hoje estão, hoje, diversificados para leite e grãos e até aves, no caso do produtor MJ. Verifica-se, por estes dados os objetivos de aumento de área própria ou arrendada. Isto porque este acréscimo de área pode significar aumento da renda.

Tabela 2. Quadro comparativo da trajetória dos seis produtores

	CAZ	HN	HGK	MS	CF	MJ
Ano instalação	1983	1980	1972	1980	1985	1980
Área inicial	0	20	40	544	0	52
Área inic. loc.	125	0	0	0	43	0
Área atual prop.	53	37	40	544	162	203
Área atual arren	290	113	65	0	162	151
Total área	343	150	105	544	162	203
Atividades iniciais	Soja Trigo	Leite	Leite	Soja Trigo	Milho Feijão	Leite
Atividades atuais	Soja Milho Trigo Milho sil.	Soja Milho Trigo	Soja Milho Trigo Cevada Azevém Ens. mil Leite	Soja Milho Trigo Giras sol Carne Bovina	Soja Milho	Soja Milho Trigo Ensila Avicult Arroz Leite

Fonte : DOSSA (1993)

A Tabela 3 permite identificar que todos os produtores possuem uma boa infra-estrutura para produzir as culturas de grãos. E, no caso de produção de leite esta situação é possível para os produtores HN, HGK e MJ. O produtor MS tem uma infra estrutura comparativamente maior e se justifica pela herança recebida de seus pais. Os seis produtores organizaram os seus sistemas de produção e tiveram crescimento econômico, tanto nas áreas em produção, pela diversificação das atividades, como pela ampliação do parque de máquinas e ou equipamentos, animais ou melhoraram a qualidade de suas residências. O crescimento econômico foi uma característica associada a todos os seis produtores.

Tabela 3. Estrutura das seis propriedades.

Especificação	CAZ	HN	HGK	MS	CF	MJ
Casa empregados	3	1	2	3		
Estábulos m <sup>2</sup>	10	175	600	20		200
Colhedoiras	3	1	1	2	1	1
Tratores	4	2	2	4	2	2
Plantadeira direta	0	2	1	2	1	1
Plant. convenc.	2	1	1	1	1	1
Pulverizador	2	1	1	2	1	1
Caminhões		1		1		
Rebanho Bovino				145		
Avicultura						12.000
Assalariados	3		1	3	1	1

Fonte : DOSSA (1993)

Os dados indicam que habitar na propriedade tem vantagens técnicas para os resultados de produtividade, Tabela 4, para a cultura da soja. HN, HGK e MJ apresentam resultados de 30% até 60% de rendimento superiores para a cultura da soja e, também, para o milho<sup>5</sup> dos produtores CAZ e MS que habitam na cidade. Os resultados de rendimento superior para a soja do produtor CF se justifica pelo uso de um escritório privado de assistência técnica. Pode-se observar nas

<sup>5</sup> Não foi apresentada nas tabelas para manter o limite de texto da SOBER.

entrevistas que a estratégia dos produtores que não moram no campo é a de produzir em grandes áreas para compensar a baixa produtividade. Os resultados econômico - financeiros da soja nas seis propriedades e as estimativas do DERAL são mostrados na Tabela 4. Os custos fixos que são apresentados nesta tabela mostram-se com uma participação inferior à 40 % nos COP. Nesse item os custos de arrendamento de terra é o mais significativo. Isto reflete a raridade das terras na região e indica que terra é fator de sustentabilidade e de sucessão familiar, estando entre os objetivos dos produtores.

Tabela 4. Indicadores técnicos e econômicos da soja das 6 propriedades. (R\$/ha)

Especific.	CAZ	HN	HGK	MS	CF	MJ	Média	DERAL
Área (ha)	285	130	77	293	94	45	154	
Kg/ha	1280	2520	2450	460	2860	2650	2030	2160
CV / ha	200	207	193	200	240	196	207	254
COP	343	285	310	278	400	357	321	375
COP-Arend	43	39	43		54	36	43	
COP - M-O	39	18	50	57	14	25	36	
COP - Rep.	36	11	14	4	18	28	18	
COP- Outros	25	10	10	18	75	71	39	
RT	222	435	425	78	475	456	350	375
MB	22	228	232	-122	235	260	143	121
ML	-121	228	232	-200	235	260	143	0
RT/COP	0.65	1.52	1.36	0.29	1.20	1.30	1.1	1

Fonte : DOSSA (1993).

(\*) DERAL : SEAB/DERAL.

CV = Custo variável      COP = Custo operacional      RT = Receita Total  
 MB = Margem bruta      ML = Margem líquida      RT/COP = índice de  
 MB = RT - CV      ML = RT - COP      Benefício / Custo

Por sua vez a Tabela 5 mostra que a cultura da soja corresponde à quase 90 % das receitas brutas de verão para os produtores CAZ, HN e MS, e a mais de 30 % para os produtores HGK, CF e MJ. A soja é a atividade dominante sobre 5/6 das propriedades, o que mostra a sua importância nesses sistemas produtivos. Isto indica uma preocupação

dos produtores de plantarem uma cultura de menor risco econômico e climático, em relação a sua concorrente direta, o milho. Por outro lado os custos de reparação são também importantes e indicam o forte estado de deterioração das máquinas e equipamentos desses produtores. A Tabela 5 mostra que a participação varia no período de verão de 30 % à 96 %. Ela é maior para o produtor MS que para os outros em função das disponibilidades de área de soja em produção.

Tabela 5. Participação relativa da área de soja (ha) e de renda (R\$ 1.000,00) nas seis propriedades

Espec	CAZ	HN	HGK	MS	CF	MJ	Média
Soja (ha)	285	130	77	293	94	6	155
R\$	-34640	19500	10.000	-	7035	17.214	
				58.570			
Milho (ha)	12	17	9	12	66	55	28
R\$	-43	-850	740	-2100	-2406	18.070	
Mil.Sil (ha)	30					12	
R\$	46					135	
Trigo (ha)	43	9	30			55	29
R\$	-68	-2.020	86			-7.500	
Cevada (ha)			10			35	
R\$			36			-	
						51.087	
Arroz (ha)						35	
R\$						-8000	
Soja / SAU	77%	70%	75%	96%	60%	25%	

Fonte : pesquisa DOSSA.

Após as constatações realizadas neste trabalho organiza-se uma série de indicadores que determinam os principais objetivos dos produtores que são mostrados na tabela 6. Eles são o resultado de observações que foram efetuadas nos depoimentos dos produtores, dos resultados técnico e econômicos de cada sistema de produção, de custos e de margem conforme podem ser constatados nas tabelas apresentadas neste estudo.

#### 4. Conclusões

O trabalho sugere que esses seis produtores tem como objetivos principais : melhorar a produtividade da terra e dos animais ; aumentar a renda e reduzir os riscos de clima e de mercado ; aumentar a eficiência no processo de gestão dos fatores e do uso de tecnologia ; buscar a reprodução da propriedade representado pela prioridade de compra e arrendamento de terras ; procura de segurança e de ascensão social ; eles não procuram a maximização do lucro mas aumento de renda com minimização de riscos e o sucesso dos produtores nas atividades agrícolas condiciona o sucesso e ascensão social que é corroborado pelas suas participações nas direções de órgãos de classe e direção de cooperativas. Por fim, conclui-se que a TCAP é adequada para se compreender a lógica do funcionamento técnico e econômico da propriedade, e o quadro teórico é adaptado à realidade brasileira.

Tabela 6. Síntese dos objetivos dos seis produtores

	CAZ	HN	HG K	MS	CF	MJ
Melhoria de gestão		X		2	X	1
Melhorar tecnologicamente		1	X		X	3
Comprar terras	5	X	X		X	X
Aumentar rendimento grãos	4	2	X	3	5	X
Melhorar plantel leiteiro			1			2
Correção dos solos	3					
Diversificar as fontes renda	X		4		1	X
Diversificar as atividades			3			4
Arrendar terras	1	X	X		3	X
Independência pessoal	X			4	X	
Participação comunitária	2	4	2	1	4	X
Sair crédito agrícola	X	X	X	X		5
Segurança econômica		5	5	X	2	
Filhos na universidade	X	X	X	X	X	X

Fonte : DOSSA (1993)

## 5. Referencias bibliográficas

BENOIT M., BROSSIER J., CHIA E., MARSHALL E., ROUX M., MORLON P., TEILHARD de CHARDIN B., 1988 - **Diagnóstico**

- Global d'Exploitation Agricole. Une proposition méthodologique.** Etudes et pesquisas n° 12, INRA-SAD, 47 p.
- BONNEVIALE J.R., JUSSIAU R., MARSHALL E., 1989 - **Approche Globale de l'exploitation Agricole.** Dijon : INRAP-FOUCHER, 330 p.
- BROSSIER J., CHIA E., PETIT M., 1989 - **Pesquisas en gestion : vers une théorie de la gestion de l'exploitation agricole.** Dijon, INRA-SAD, 48 p.
- CHOMBART de L, POITEVIN J, TIREL, J.C., 1969 - **Nouvelle gestion des exploitations agricoles.** Paris, 507 p. CONTINI E, et al., 1984 - **Instrumental econômico para a decisão na propriedade rural.** Brasília : EMBRAPA, 15 p.
- DOSSA, D. **Adoption des techniques agricoles et décision des agriculteurs:** les cas de producteurs de soja au Paraná. Tese de Doutorado. Dijon, França: 1993. 435p.
- DOSSA D.; GUIMARÃES, F.; CANZIANI, J.R. **Manual técnico de administração rural:** manual do instrutor. Curitiba: SENAR. 1995.223p.
- DOSSA, D. CONTINI E., 1991 - **Considerações sobre a tomada de decisão na propriedade agrícola.** Brasília : Revista de economia e sociologia rural, SOBER, n° 3, pp 31-46.
- OSTY P. L., 1989 - **L'exploitation agricole vue comme un système.** BTI n° 326. In ENSSA-INRA-SAD : Cycle de formation sur la gestion technique et économique de l'exploitation agricole. Dossier scientifique d'accompagnement (recueil de textes). Dijon, ENSAA, mai 1989.
- PETIT M., 1981 - **Théorie de la Décision et Comportement Adaptatif des Agriculteurs.** in Formation des agriculteurs et apprentissage de la décision. Dijon: ENSSAA, INPSA, INRA, INRAP, pp.