

ACUMULAÇÃO DE CAPITAL NA PROPRIEDADE
 AGRÍCOLA, REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO,
 ESTADO DE SÃO PAULO (1)

Iby Arvatti Pedroso

A política de desenvolvimento econômico do Brasil, propiciando a acumulação de capital, facilita a formação de capital nas empresas agrícolas. Essa formação, contudo, não tem a mesma intensidade em todos os tipos de agricultura e em todos os tamanhos de empresas.

Para analisar o comportamento dessas empresas de diferentes tamanhos e de diferentes atividades — pecuária, mista, de cultura anual e de cultura perene — partindo-se da hipótese de que as políticas agrícolas desenvolvidas favorecem tipos e tamanhos específicos de empresas agrícolas na acumulação de recurso, trabalhou-se com dados de nove municípios da DIRA de Ribeirão Preto, utilizando-se a análise descritiva, a análise tabular de tendência e a análise gráfica.

Algumas das conclusões tiradas foram: o investimento em máquinas se constitui na principal forma de investimento para todas as empresas estudadas. As propriedades maiores iniciam o processo de acumulação bem antes que as pequenas.

Para as propriedades de culturas anuais a terra é um recurso importante, disponível.

Quanto às culturas perenes e empresas mistas, o declínio de área das propriedades pequenas e o aumento do tamanho das áreas de cultura das propriedades grandes e muito grandes indicam ou um aumento significativo da eficiência à medida que as mesmas aumentam a área, ou a existência de políticas agrícolas que, no geral, facilitam o crescimento das mesmas. Montante razoável de crédito é, aparentemente, disponível para aquisição de máquinas e para despesas operacionais. Para aquisição de terra e empreendimento de melhoramentos há consideravelmente menor disponibilidade. A deficiência de crédito para aquisição de terra, com o considerável aumento de terra explorada pela maioria dos empresários, evidencia imperfeição no mercado de crédito, que causa distorção nos preços dos fatores e na alocação dos recursos.

(1) Liberado para publicação em 17/10/77.

Com certa reserva, em vista do pequeno número de observações, o pequeno declínio na área da terra explorada associado aos níveis relativamente baixos de investimento é indicativo de que pecuária não deve ser uma alternativa atraente — tanto que o número de empresas dedicadas a esse empreendimento foi pequeno na amostra.

As culturas da cana-de-açúcar e da soja, assistidas por políticas favoráveis, vêm competindo favoravelmente com atividades mais tradicionais.

A hipótese de que políticas de âmbito nacional têm diferentes impactos sobre diferentes empresas, é confirmada.

As políticas agrícolas gerais do país não discriminaram contra as pequenas propriedades, pelo menos no que se refere à terra, mas as políticas específicas (de culturas e de insumos, bem como de comercialização) prejudicaram o crescimento das pequenas propriedades.

1 — INTRODUÇÃO

As autoridades econômicas brasileiras continuam dando bastante ênfase ao crescimento do País, embora, especialmente a partir de 1964, tenha-se procurado modificar a orientação deste crescimento. É bastante conhecido o fato de que, de uma fase de substituição de importações, o País passou a procurar o crescimento em todas as áreas da economia e, com isso, o setor agrícola passou a receber mais estímulos. Entretanto, o objetivo final do desenvolvimento continua sendo o crescimento do produto nacional bruto.

Quando o objetivo de desenvolvimento é definido como o crescimento do produto nacional bruto, questões de igualdade, distribuição de renda e oportunidades para as classes de renda mais baixa são, geralmente, postas de lado. Além do mais, na agricultura este objetivo usualmente resulta em políticas orientadas para o setor comercial da agricultura. A razão desta orientação é, de modo geral, a crença de que existem economias de escala, ou pelo menos de tamanho, neste setor.

No caso brasileiro, esta opção se traduz em políticas que parecem beneficiar de maneira significativa as grandes propriedades (3, 5, 7). Os exemplos são os numerosos créditos altamente subsidiados para “insumos modernos”, preços mínimos consideravelmente mais altos do que os do mercado externo para algumas culturas (especialmente trigo) e arranjos financeiros altamente favoráveis para a aquisição de máquinas e melhoria de pastagens.

Embora estas políticas estejam sendo executadas há vários anos, muito pouco foi feito para verificar as premissas em que se baseiam ou, mesmo, para avaliar as suas conseqüências. Por exemplo, são necessárias informações sobre os tipos de capital que foram acumulados nas propriedades em resposta a estas políticas. Primeiro, teria ele variado de acordo com o tamanho e atividade da propriedade? Segundo, se a acumulação ocorreu principalmente nas grandes propriedades, foi devido às políticas agrícolas ou ao fato de que as grandes propriedades são mais eficientes? Este trabalho procura analisar tais questões, uma vez que a melhoria na formulação de critérios para políticas futuras só pode ser objetivada através de melhores conhecimentos sobre a estrutura atual da agricultura e as conseqüências de ações alternativas.

Procura-se, também, analisar a influência de determinadas políticas na formação de capital na agricultura e, especialmente, responder às perguntas: a) como o capital tem sido acumulado?

b) em que fazendas e de que formas?

As hipóteses a serem testadas seriam: a) as políticas agrícolas favorecem tipos e tamanhos específicos de fazendas na acumulação de recursos; b) as grandes propriedades (em termos de área de terra) e as propriedades especializadas em certas culturas (cana-de-açúcar e café) tiveram mais oportunidade de aumentar o controle de recursos do que as fazendas menores e aquelas especializadas em culturas anuais.

2 — FORMA E INTENSIDADE DE ACUMULAÇÃO DE RECURSOS

Comparações entre tipos e tamanhos de fazendas, sobre o “timing” e intensidade das principais aquisições de capital (terra, máquinas e melhoramentos), permitem uma avaliação do crescimento da empresa agrícola e do impacto de políticas na acumulação de recursos.

Para fornecer a base teórica da análise que segue, apresenta-se um breve resumo de alguns trabalhos teóricos e empíricos relacionando a estrutura e política agrícolas ao crescimento da propriedade.

Uma série de estudos tem mostrado que nem todos os agricultores (especialmente os pequenos) participaram igualmente do crescimento havido, recentemente, em muitos países (2, 3). As razões para este crescimento desigual são muitas. Por exemplo, crescimento econômico a nível de fazenda usualmente ocorre em um ambiente caracterizado pela interação de três fatores básicos: a natureza da tecnologia, o sistema institucional e as políticas de governo. O sistema institucional agrícola tem influência significativa sobre a natureza da mudança tecnológica e a velocidade de adoção. Políticas de governo que alteram a relação de preços tanto para fatores como para produtos, ou que alteram as restrições de capital, irão influenciar, também, a direção e a velocidade do processo de crescimento (8).

O impacto da interação desses fatores no crescimento de propriedades agrícolas pode, também, ser diferente. De modo geral, as pequenas propriedades familiares não se beneficiam do crescimento. Isto é especialmente verdadeiro em situações onde propriedades pequenas e grandes estejam em operação em uma mesma região. Programas para acelerar o desenvolvimento são geralmente mais complexos em sociedades rurais bimodais do que em sociedades unimodais (3). Em geral, isto ocorre devido ao fato de que políticas estabelecidas para desenvolvimento são baseadas nas premissas da moderna teoria econômica, as quais não são necessariamente válidas para áreas caracterizadas por um setor rural muito heterogêneo (heterogêneo é aqui definido em termos de diferenças significantes na tecnologia e no tamanho das propriedades agrícolas).

Como sugerido por GOTSCH (4), propriedades pequenas devem ser estudadas dentro do contexto da política e ambiente econômicos em que se situam. O mesmo autor levanta a hipótese de que, na base da combinação de diferentes tecnologias, tamanho de propriedade e quadro geral de políticas, estudos comparativos irão revelar diferentes situações de desenvolvimento. O quadro geral das políticas agrícolas brasileiras, de acordo com RASK (8), pode ser classificado como usando o "filter down approach" para implantação de políticas. Esta abordagem se caracteriza como sendo aquela em que apenas políticas gerais de desenvolvimento são utilizadas sem, essencialmente, apresentarem programas específicos de desenvolvimento para pequenas propriedades.

A área onde o levantamento das propriedades foi feito pode ser caracterizada como bimodal (quadro 1) e, portanto, ideal para

se analisar os diferentes impactos de uma dada matriz de políticas em propriedades de diferentes tamanhos empregando tecnologias diferentes. Esta análise irá ilustrar alguns aspectos do impacto diferenciado de políticas no processo de crescimento dessas propriedades.

3 — MATERIAL E MÉTODO

Os dados utilizados foram obtidos a partir de um levantamento efetuado em 1970 em propriedades agrícolas situadas na Divisão Regional Agrícola de Ribeirão Preto (2). Nove municípios foram escolhidos como representativos da região: Sertãozinho, Pontal, Batatais, Guaíra, Jardinópolis, Sales Oliveira, Altinópolis, Barretos e Colômbia.

Do cadastro do INCRA (na ocasião IBRA), foi sorteada uma amostra ao acaso. Na seleção da amostra foram definidos, "a priori", os seguintes critérios de escolha: a) que mais de 50% da terra possuída fosse cultivada; b) que mais de 50% da terra cultivada fosse devotada a uma das principais atividades da região, e c) que mais de 50% da terra fosse cultivada pelo proprietário. Baseado nestes critérios realizou-se o sorteio e foram feitas 382 entrevistas.

Alicerçando-se em conhecimento prévio da agricultura da área, a amostra foi dividida em quatro classes de tamanho, a saber: pequenas, ou grupo I (0,1 a 19,9 ha); médias, ou grupo II (20,0 a 49,9 ha); grandes, ou grupo III (50,0 a 199,9 ha), e muito grandes, ou grupo IV (mais de 200 ha).

Excetuando-se o Município de Altinópolis, as propriedades dos quatro grupos, em cada município, cultivavam em média mais terra do que possuíam. Este dado indica a utilização de arrendamento de terra em escala considerável.

Aproximadamente metade das 382 propriedades da amostra era explorada pelos proprietários, sendo que as pequenas propriedades eram quase todas operadas pelos proprietários. As propriedades maiores eram operadas sob várias formas, incluindo sociedade.

(2) Para maiores detalhes sobre a área e a amostra utilizada veja PERROCO et alii (6).

A classificação por atividade foi feita, dentro da amostra, com base na taxa de utilização da terra e na participação dos vários tipos de atividade na renda. A taxa de utilização da terra é igual ao quociente da área em terra cultivada pelo total de terra utilizada (terra cultivada mais pastagem). Baseado neste quociente, quatro tipos de propriedade foram definidos. Primeiro, fazendas de gado, com taxa de utilização da terra menor do que 25%; segundo, fazendas mistas, com taxa de utilização da terra menor ou igual a 25% e mais de 50% da renda gerada pela venda de produtos animais; terceiro, fazendas de cultura anual, com taxa de utilização da terra maior do que 25% e mais de 50% da renda gerada pela venda de culturas anuais, e quatro, fazendas de cultura perene, com taxa de utilização da terra maior do que 25% e mais de 50% da renda gerada pela venda de culturas perenes (cana-de-açúcar e café)

A distribuição das propriedades da amostra, de acordo com o tamanho e especialização, aparece no quadro 1.

QUADRO 1. — Estratificação da Amostra por Tamanho e Especialização da Empresa Agrícola, DIRA de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, 1970 (número de observações)

Estrato de área (1) (ha)	Empresa				
	Pecuária (2)	Mista (3)	de Cultura		Total
			Anual (4)	Perene (5)	
Até 19,9	—	2	27	6	45
20,0 a 49,9	2	7	43	3	75
50,0 a 199,9	9	32	82	27	150
200,0 e mais	1	35	63	13	112
Total	12	76	215	79	382

(1) Tamanho: área em terras para culturas e pastagem, própria.

(2) taxa de utilização da terra menor do que 25%;

(3) taxa de utilização da terra menor ou igual a 25% e mais de 50% da renda gerada na venda de produto animal;

(4) taxa de utilização da terra maior do que 25% e mais de 50% da renda gerada com a venda de produto de cultura anual;

(5) taxa de utilização da terra maior do que 25% e mais de 50% da renda gerada com a venda de produto de cultura perene.

A metodologia utilizada na documentação e comparação do processo de crescimento das propriedades se constitui de análise descritiva e análise tabular de tendência. Quadros indicando investimento em animais e máquinas, despesas operacionais, receitas e uso de crédito, por propriedade e por hectare, são utilizados para comparações sobre intensidade no uso de capital, fixo e variável, e terra.

É utilizada a análise gráfica para descrever a variação, por hectare, dos principais tipos de investimento, durante um período de onze anos.

4 — RESULTADOS E DISCUSSÃO

Da amostra original descrita na introdução, onze subamostras foram definidas baseadas em uma divisão por tamanho e atividade. Os tamanhos e atividades são os descritos, também, na introdução. Entretanto, dois grupos de atividades, pecuária de corte e propriedades mistas, não apresentaram número suficiente de observações dentro de cada grupo por tamanho para permitir uma divisão por tamanho de propriedade. Assim, pecuária de corte é analisada como um grupo, e propriedades mistas são divididas em dois grupos por tamanho: grandes e muito grandes. As fazendas de cultura anual e as de cultura perene são divididas em quatro grupos por tamanho: pequenas, médias, grandes e muito grandes.

4.1 — O Sistema Agrícola Bimodal

Tecnologia moderna é disponível em muitas formas (pesticidas, herbicidas, fertilizantes) na região e tecnologia mecânica foi desenvolvida na forma de equipamentos pesados. Assim, as propriedades menores encontram mais dificuldade em possuir máquinas e, freqüentemente, as alugam. Respostas econômicas significantes à adubação adicional nas atuais variedades são raras, segundo estudo detalhado de NELSON (5).

Como foi mencionado anteriormente, as políticas agrícolas que atuam sobre a área em estudo podem ser caracterizadas como adotando "filter down approach". Resumidamente, esta forma de

política se constitui de uma oferta abundante de crédito a taxas de juros baixos, créditos especiais para a aquisição de máquinas, preços mínimos e políticas específicas para cana-de-açúcar e café.

Neste contexto, vários dos fatores sugeridos por GOTSCH (4) podem ser identificados como contribuindo para taxas de crescimento diferentes. Uma interação de tecnologia mecânica, a qual inclui economias de escala, serviços especiais de crédito e instituições de prestações de serviços mais eficientes, poderia resultar em custos mais baixos e acesso mais fácil a tecnologia mais moderna. Taxas de juros mais baixos devem estimular a demanda por crédito por todos os fazendeiros, enquanto que no lado da oferta, custo dos serviços, oferta de crédito, garantias de pagamentos e preferência dos gerentes de bancos devem determinar se uma distribuição equitativa ocorre (8).

4.2 — Uso e Composição do Capital

Aqui são analisados dados para mostrar as diferenças no uso de insumos, níveis de produção e uso de crédito e também para analisar os investimentos feitos em itens de capital (terra, construções, melhoramentos e máquinas) em um período de 11 anos.

Despesas com investimento e renda bruta estão no quadro 2. Para permitir comparações sobre a intensidade no uso de capital, os mesmos dados estão apresentados por unidade de terra agrícola (pastagem mais terra cultivada) no quadro 3.

Pelas informações do quadro 3 pode-se observar seis aspectos diferentes. Primeiro, despesas com culturas, animais e "outras" não variam de forma acentuada entre os tipos de propriedade exceto para pecuária e propriedades mistas. Segundo, despesas com aluguéis são altas para propriedades de cultura anual de todos os tamanhos, quando comparadas com todos os outros tipos, exceto para as grandes propriedades com culturas perenes. Terceiro, apesar de despesas com máquinas não apresentarem uma orientação clara, a intensidade é maior nas fazendas médias com culturas anuais e perenes. Quarto, investimento com máquinas não varia significativamente para as fazendas muito grandes, entre os tipos, mas as grandes propriedades com cultura anual e as

com cultura perene investiram consideravelmente mais em máquinas do que qualquer outro tipo. Quinto, investimento em animais é consideravelmente maior nas pequenas fazendas, tanto de culturas perenes como de culturas anuais e, também, as propriedades pequenas mostram o maior investimento por hectare em animais, entre todos os tipos e tamanhos analisados. Sexto, a receita por hectare cai à medida que o tamanho da propriedade aumenta, para todos os tipos.

Algumas conclusões preliminares podem ser obtidas dessas análises. O investimento em máquinas por hectare indica que, no total, o acesso à aquisição de máquinas não é limitado por tipo ou, mesmo, tamanho de propriedade. Também é concebível que as grandes propriedades estejam em um limite de tamanho no qual a mecanização torna-se bastante atraente, uma vez que tanto as grandes propriedades de culturas anuais como as de culturas perenes, apresentam o mais alto investimento em máquinas por hectare, e, também, as grandes propriedades com cultura perene apresentam o mais alto valor para aluguel de equipamento. Pode-se, também, aceitar que a utilização mais intensa de aluguel de equipamento por parte dos proprietários de fazendas com culturas anuais é indicativo de problemas menos significantes em relação ao "timing" das tarefas de produção. Por outro lado, todas as propriedades com culturas perenes têm as mesmas culturas, isto é, café e cana. Assim, o "timing" de tarefas críticas, tais como plantio e colheita, ocorre ao mesmo tempo. As propriedades com culturas anuais, com diferentes atividades (algodão, arroz, milho e soja) têm maior flexibilidade e, portanto, podem utilizar-se mais do aluguel de equipamentos.

A receita da propriedade aumenta da menor para a maior propriedade de cultura anual e parece estabilizar-se nas propriedades muito grandes com culturas anuais. As propriedades com culturas perenes apresentam um padrão similar, mas com valores mais altos, exceção feita às muito grandes, para as quais as receitas não só são mais baixas do que as das grandes com cultura perene, mas também mais baixas do que as das muito grandes com culturas anuais. Estes resultados indicam que é possível haver alguma influência do tamanho na eficiência.

Em vista das diferenças substanciais nas despesas de operação entre tamanhos é interessante analisar as diferenças no uso de crédito, medido em despesas com juros por hectare. Aumentam

QUADRO 2. — Algumas Características de Propriedades da Amostra, por Tamanho e Tipo, DIRA de Ribeirão Preto, 1970

Tipo e tamanho de propriedade	N.º de Observações	Uso da Terra (ha)				Investimento (Cr\$)	
		Agrícola	Cultivada	Pastagem	Total explorado	Máquinas	Animais
Pecuária	12	120	17	103	133	10.615	22.227
Mista Grande	32	121	85	36	178	15.094	42.810
Mista Muito Grande	35	701	623	78	798	174.254	273.360
Anual Pequena	27	13	13	0	20	2.620	5.984
Anual Média	43	32	29	3	38	11.413	8.107
Anual Grande	82	113	92	20	136	50.979	22.765
Anual Muito Grande	63	544	436	108	596	131.097	75.484
Perene Pequena	16	15	13	2	16	4.905	4.179
Perene Média	23	37	35	2	42	15.807	7.559
Perene Grande	27	102	82	20	109	74.214	13.672
Perene Muito Grande	13	371	317	53	408	86.192	26.483

Despesas operacionais (Cr\$)

Tipo e tamanho de propriedade	Cultura	Aluguel de máquinas				Total	Receita (Cr\$)	Despesas com Juros (Cr\$)
		Máquinas	Animais	Outros	Total			
Pecuária	1.629	539	807	2.505	388	5.868	15.758	32
Mista Grande	1.736	686	2.582	2.208	1.157	8.369	26.673	368
Mista Muito Grande	13.471	1.778	7.178	8.693	4.581	35.701	135.698	1.168
Anual Pequena	1.054	365	185	14	194	1.812	4.977	74
Anual Média	3.263	902	1.903	425	710	7.203	14.400	262
Anual Grande	9.724	1.227	6.000	1.703	1.800	20.454	50.886	1.200
Anual Muito Grande	43.728	2.466	20.748	5.203	12.083	84.228	167.407	6.042
Perene Pequena	1.242	204	917	117	349	2.829	8.946	90
Perene Média	3.171	622	3.926	245	1.195	9.159	20.796	63
Perene Grande	8.123	2.272	6.450	883	1.979	19.707	41.109	554
Perene Muito Grande	31.012	1.461	28.477	1.724	10.072	72.746	237.711	695

QUADRO 3. — Investimento, Despesa e Renda da Propriedade, por Hectare, segundo o Tipo e Tamanho, DIRA de Ribeirão Preto, 1970
(Cr\$/ha)

Tipo e tamanho de propriedade	Investimento		Despesas operacionais				Renda da propriedade	Despesas c/ juros	
	Máquinas	Animais	Cultura	Aluguel de máquinas	Máquinas	Animais			Outras
Pecuária	88	184	13	4	7	21	3	131	0,24
Mista Grande	125	354	15	6	21	18	9	220	3,00
Mista Muito Grande	249	390	19	2	10	12	6	194	2,00
Anual Pequena	196	449	79	27	14	1	15	375	6,00
Anual Média	357	254	102	28	60	13	22	451	8,00
Anual Grande	452	202	86	11	53	15	16	451	11,00
Anual Muito Grande	241	139	80	4	38	9	22	307	11,00
Perene Pequena	333	284	84	14	62	8	24	607	6,00
Perene Média	428	209	86	17	106	7	32	563	2,00
Perene Grande	728	134	79	22	63	9	17	402	5,00
Perene Muito Grande	233	71	76	4	77	5	27	144	2,00

de Cr\$ 2,00 por hectare nas pequenas para Cr\$ 11,00 nas muito grandes, e a diferença entre grande e muito grande não é acentuada. Estes valores indicam que o crédito se constitui em parcela considerável do montante das despesas operacionais.

Para as culturas perenes os resultados são mais inconclusivos, uma vez que não existe real consistência com os dados. Entretanto, é aparente que as culturas perenes dependem menos do crédito do que as anuais. A análise da seção seguinte parece confirmar esta observação.

4.3 — Principais Investimentos e Fontes de Financiamento de 1960 a 1970

Quatro categorias de investimento são analisadas para o período de onze anos, entre 1960 e 1970: melhoramentos fundiários, (novas construções e melhoria das existentes), compra de máquinas, e aquisição de terras. Nestas, o arrendamento de terra é também analisado como uma forma de aumentar o controle sobre este recurso. Os investimentos, ano a ano, para máquinas e melhoramentos fundiários e edifícios, são analisados na base de cruzeiro por hectare, para permitir uma comparação direta através dos diferentes tamanhos. Também, de maneira a reduzir variações extremas de um ano para outro, uma média móvel de três anos que elimina o primeiro e o último ano, foi usada. Compras e arrendamento de terras são examinados como uma porcentagem da terra possuída em 1960, permitindo, também, uma comparação direta entre os tamanhos.

As fontes de financiamento são divididas em: poupança (isto é, recursos próprios) e crédito (tanto formal como informal). E são medidas como porcentagem do total investido para cada categoria de investimento, por um período de onze anos.

Os padrões dos investimentos em máquinas, melhoramentos em terra e construções estão nas figuras 1, 2 e 3.

Três aspectos principais são claramente visíveis nesta análise: a) níveis de investimento são muito maiores em propriedades de cultura do que em propriedades pecuárias ou mistas; b) entre os itens de capital, máquinas representam o maior investimento,

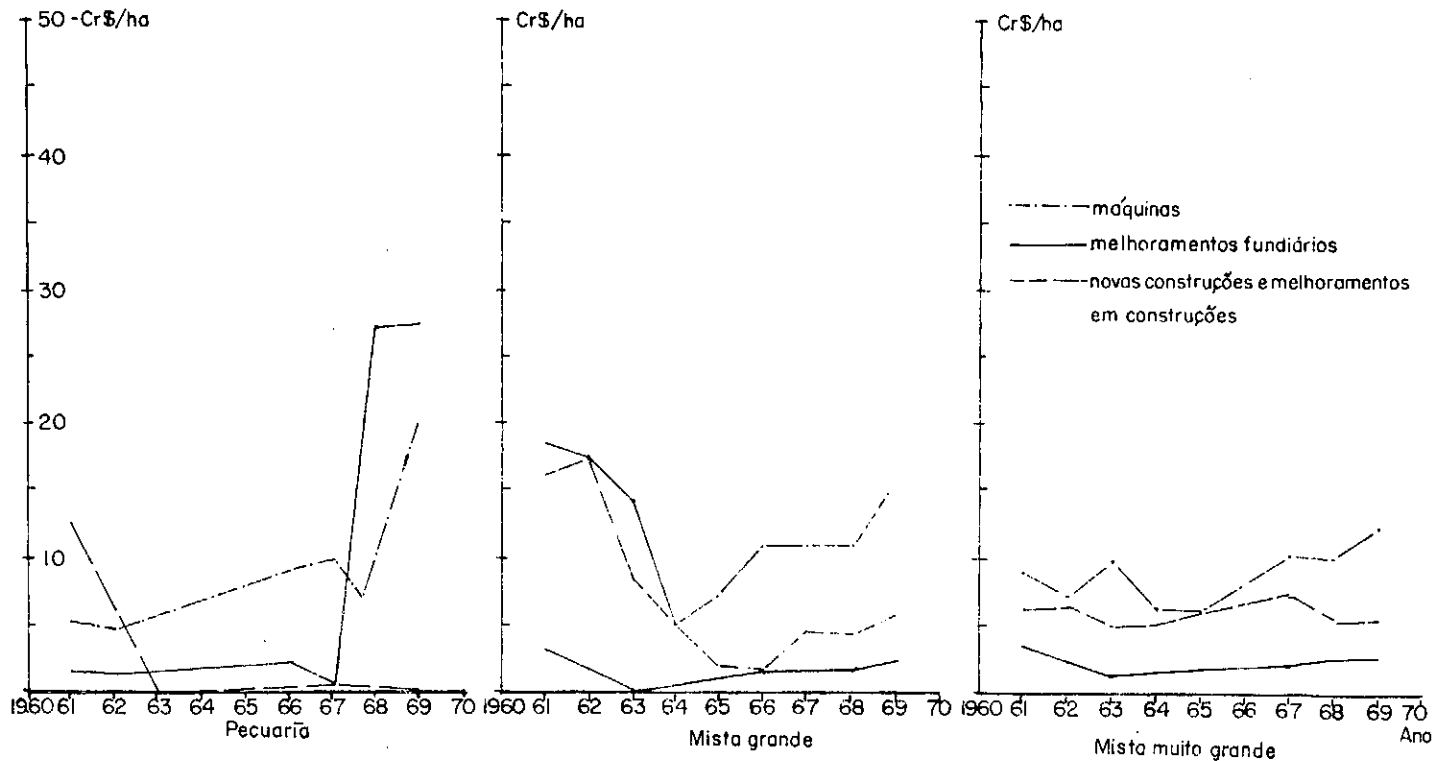


FIGURA 1.— Investimento, por hectare, de máquinas, melhoramentos fundiários e novas construções e melhoramentos em construções, em propriedades pecuárias e mistas. DIRA de Ribeirão Preto, 1960-70.

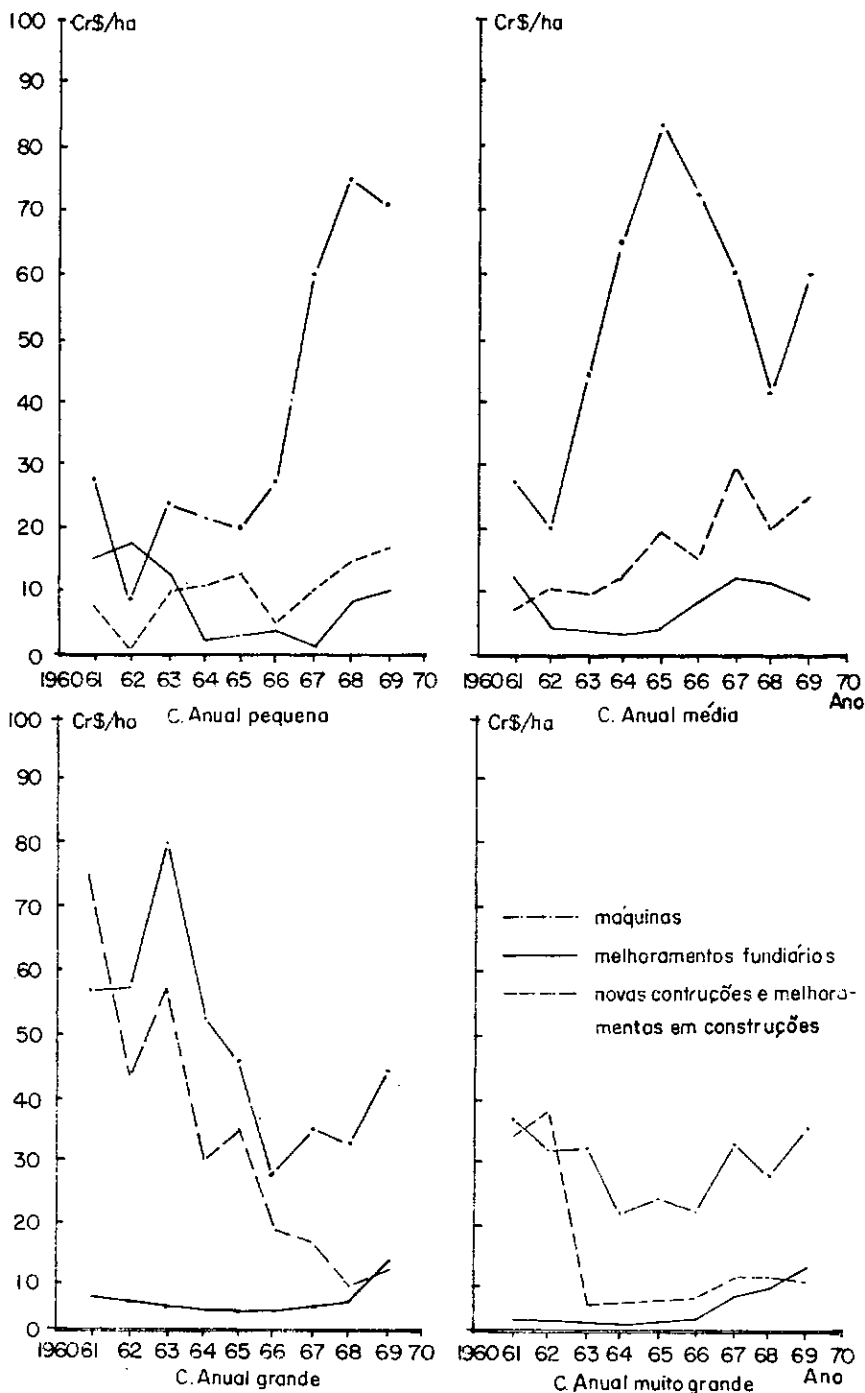


FIGURA 2.- Investimento, por hectare, de máquinas, melhoramentos fundiários e novas construções e melhoramentos em construções, em propriedades com cultura anual, DIRA de Ribeirão Preto, 1960-70.

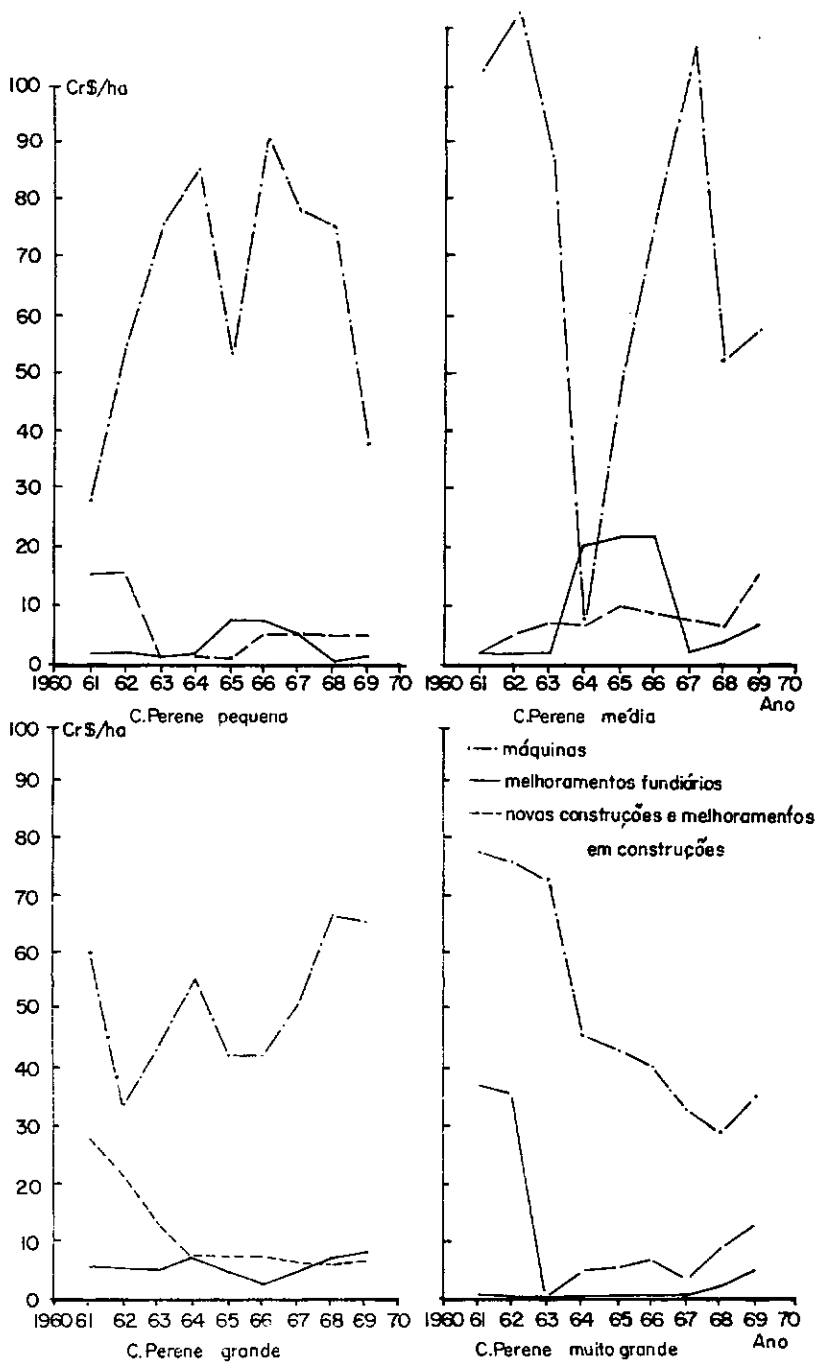


FIGURA 3.— Investimentos, por hectare, de máquinas, melhoramentos fundiários e novas construções e melhoramentos em construções, em propriedades com cultura perene, DIRA de Ribeirão Preto, 1960–70.

especialmente nas fazendas de cultura, e c) uma seqüência bem definida de aquisição de máquinas é aparente por tamanho de propriedade.

As propriedades pecuárias e mistas mantêm um baixo e estável padrão de investimento para os três itens analisados. Aparentemente, estas propriedades estão apenas mantendo o estoque de capital e não mostram crescimento significativo.

As propriedades de cultura perene mostram um nível de investimento consideravelmente mais alto se comparadas com as propriedades de cultura anual. No todo, as propriedades pequenas fazem seus principais investimentos em máquinas, sete a nove anos depois do que as propriedades muito grandes.

As propriedades de cultura perene muito grandes apresentam uma alta taxa de investimentos em 1960-61, que declina continuamente no período posterior.

Outra forma de capital adquirido por muitos proprietários, durante o período, é terra adicional. Aluguel de terra também foi uma forma de aumentar o controle do recurso.

Os padrões de aquisição e aluguel de terra, para a amostra de propriedades, estão nas figuras 4, 5 e 6. Como no caso anterior, as propriedades pecuárias e mistas são bastante estáveis no controle da terra, exceção feita às mistas muito grandes, as quais mostram um leve aumento no volume de terra alugada, no fim do período analisado.

As propriedades de cultura anual mostram um aumento acentuado na terra cultivada para todos os tamanhos, com as pequenas tendo o maior aumento percentual, dobrando a terra cultivada durante os onze anos analisados.

As propriedades pequenas e médias com cultura perene tiveram suas áreas reduzidas durante o período, enquanto que as grandes e muito grandes a aumentaram.

No total, as propriedades de culturas anuais são as maiores usuárias do crédito, enquanto que as propriedades de cultura perene são as que menos o utilizaram. A maioria do crédito para investimento para todas as propriedades nos onze anos analisados foi para aquisição de máquinas, sendo o restante utilizado entre melhoramentos fundiários e, em menor quantidade, para compras de terra (figuras 7, 8 e 9).

Quatro aspectos gerais e distintos emergem da análise.

Primeiro, o investimento em máquinas se constitui na principal forma de investimento para todas as propriedades consideradas. Nos casos de propriedades com culturas perenes e anuais existe uma diferença de dois a quatro anos nos investimentos em máquinas do estrato menor para o maior de todas as propriedades consideradas. Assim, as propriedades muito grandes parecem iniciar o processo de mecanização de sete a nove anos antes das pequenas.

Segundo, para as propriedades de culturas anuais, a terra é um importante recurso e é disponível. De fato, o grande acréscimo nas terras exploradas pelas pequenas propriedades com cultura anual parece indicar que terra é um recurso neutro em relação à escala, para a produção de culturas anuais, o que por sua vez indicaria retornos constantes a escala e um ativo mercado de terra na área.

Terceiro, o declínio da área das propriedades pequenas com cultura perene e o aumento do tamanho das propriedades grandes e muito grandes com cultura perene indicariam ou um aumento significativo de eficiência à medida que as fazendas de cultura perene aumentam a área, ou a existência de políticas agrícolas que, no geral, facilitam o crescimento de tais propriedades.

Quarto, quantidades razoáveis de crédito são, aparentemente, disponíveis para aquisição de máquinas. Consideravelmente menos quantidade é disponível para terra e melhoramentos. Há indicações de que as despesas operacionais são adequadamente financiadas. A deficiência de crédito para terra, paralelamente ao considerável aumento de terra explorada pela maioria dos proprietários, é evidência da imperfeição no mercado de crédito, o que pode estar causando considerável distorção nos preços dos fatores, resultando em alocação imperfeita dos recursos.

As mesmas conclusões gerais são válidas para as propriedades mistas analisadas.

Não é possível chegar a conclusões mais definitivas para as propriedades pecuárias devido ao pequeno número de observações. Entretanto, o pequeno declínio na terra explorada, associado aos

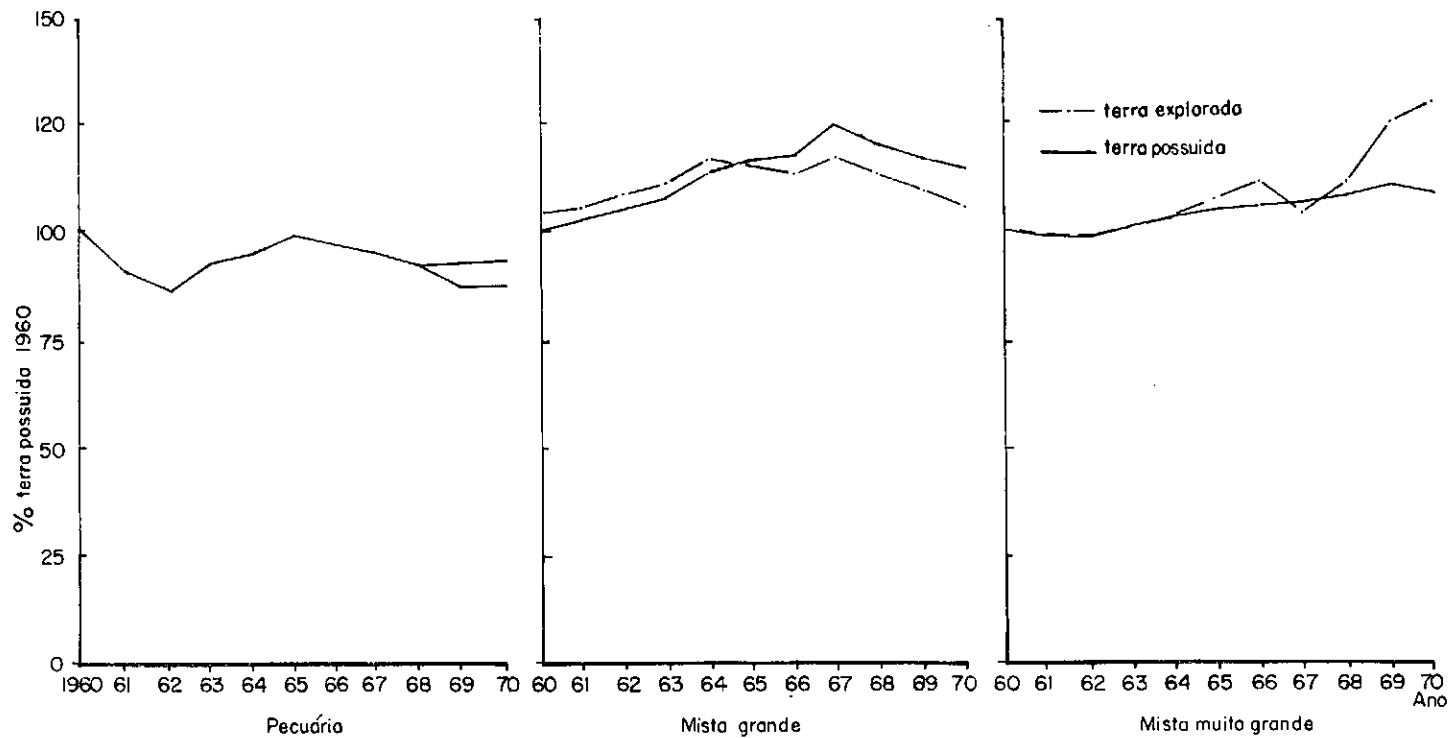


FIGURA 4.— Relação percentual de terra possuída e de explorada com terra possuída em 1960 nas propriedades pecuárias e mistas, DIRA de Ribeirão Preto, 1960-70.

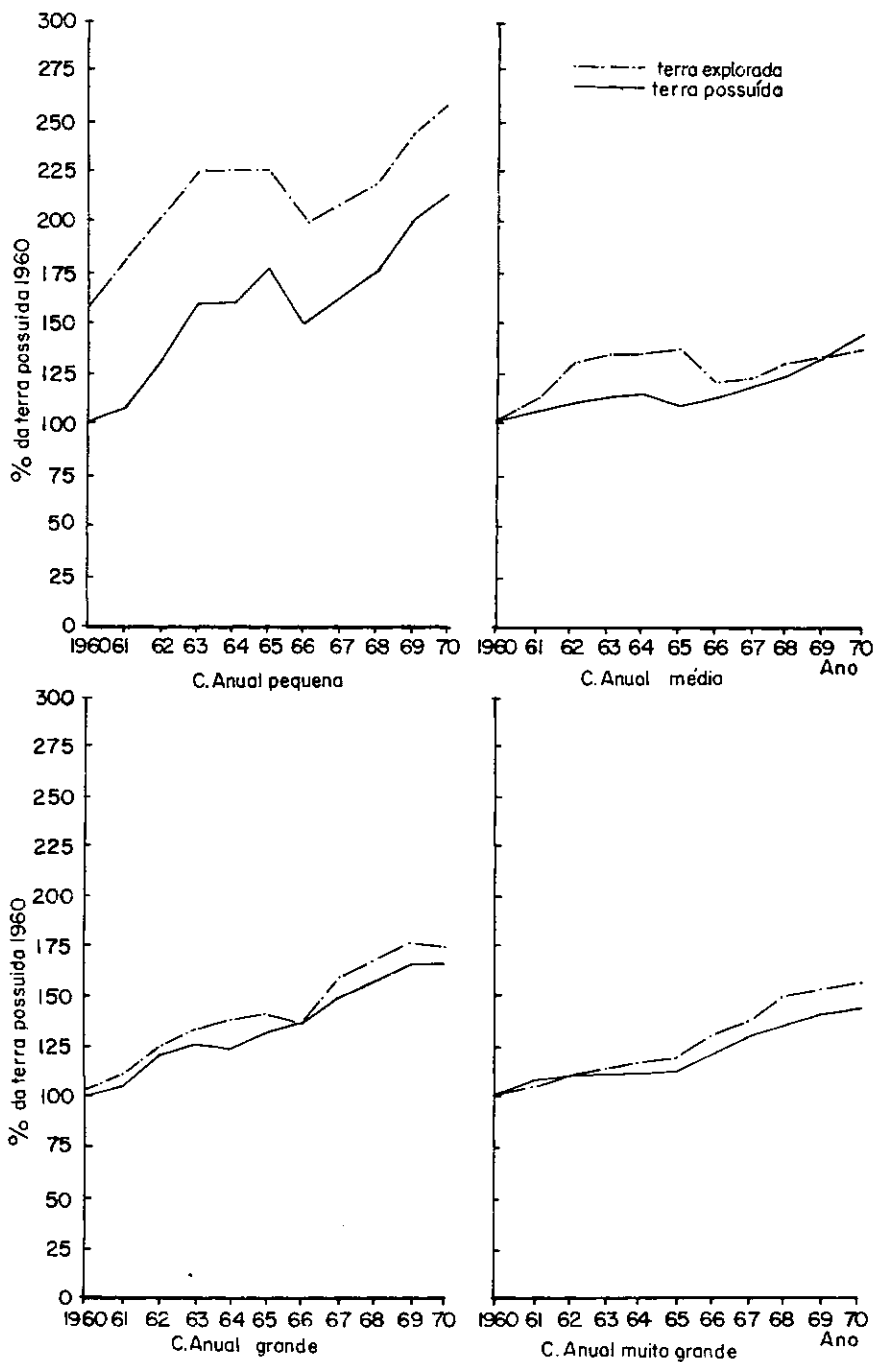


FIGURA 5.— Relação percentual de terra possuída e de explorada com terra possuída em 1960 nas propriedades de cultura anual, DIRA de Ribeirão Preto, 1960-70.

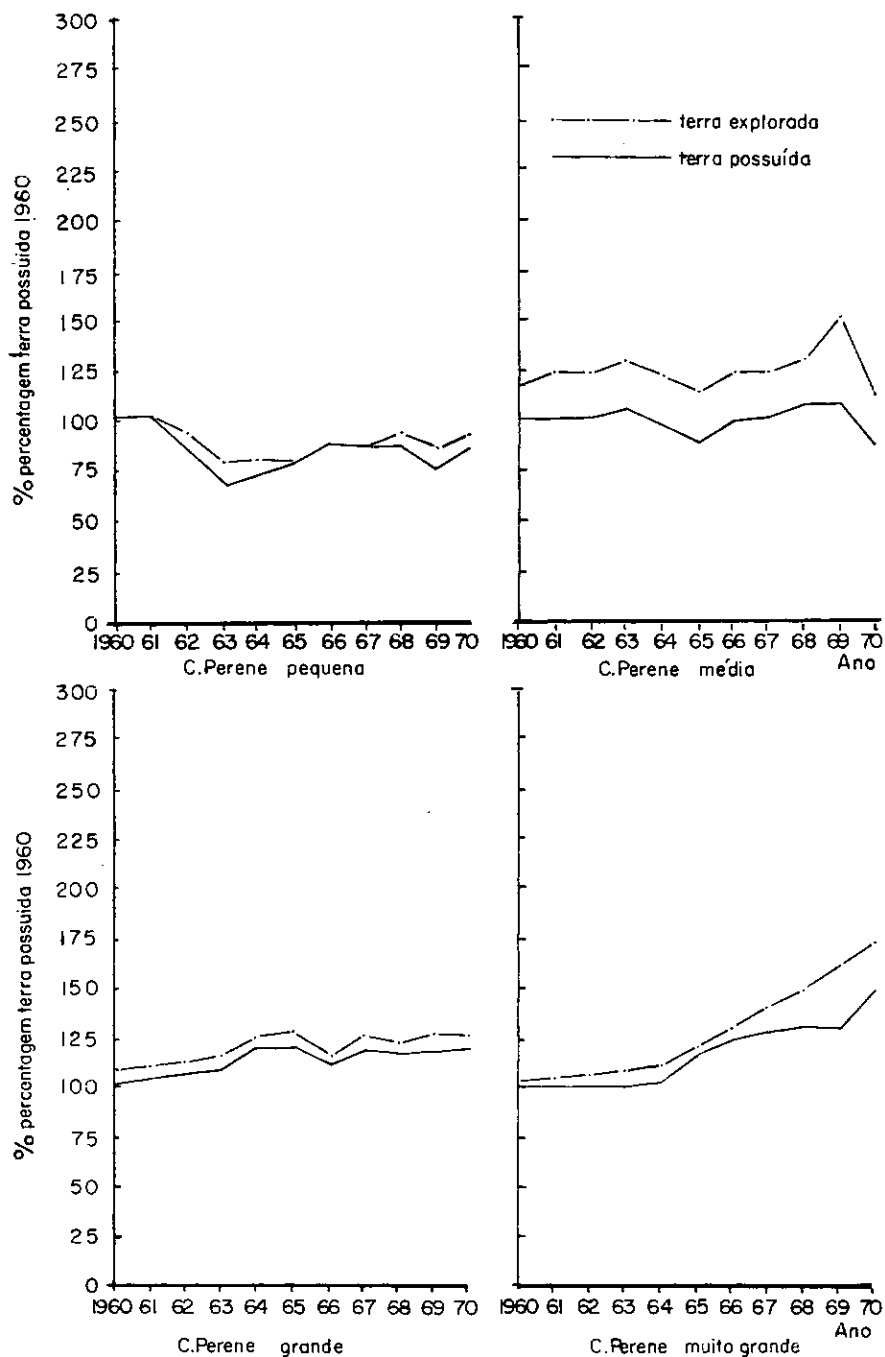


FIGURA 6.- Relação percentual de terra possuída e de explorada com terra possuída em 1960 nas propriedades de cultura perene, DIRA de Ribeirão Preto, 1960-70.

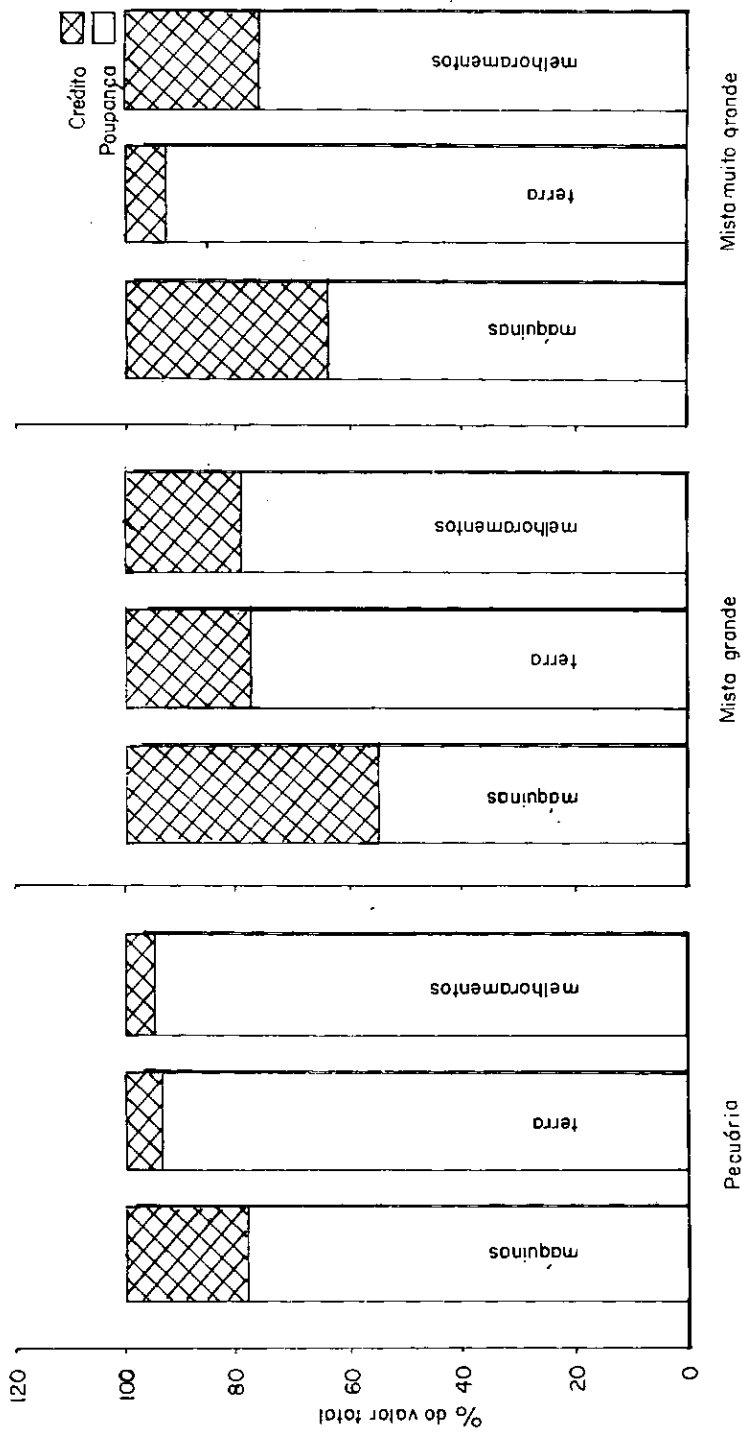


FIGURA 7.- Fontes de fundos para os principais investimentos em capital, como porcentagem do total investido, propriedades de Pecúria e Mistos, DIRA de Ribeirão Preto, 1960-70.

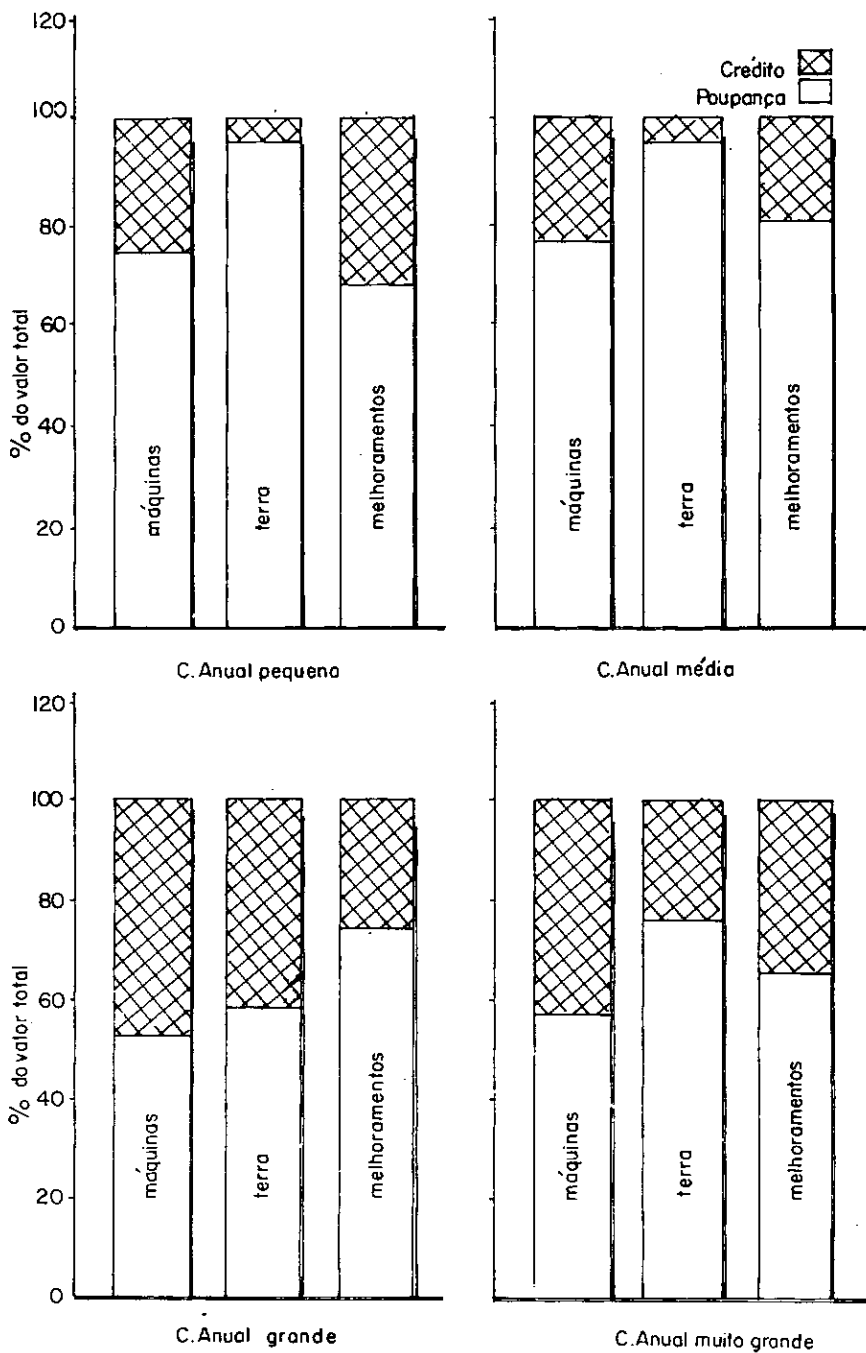


FIGURA 8.— Fontes e fundos para os principais investimentos em capital como porcentagem do total investido, propriedades de cultura anual, DIARA de Ribeirão Preto, 1960-70.

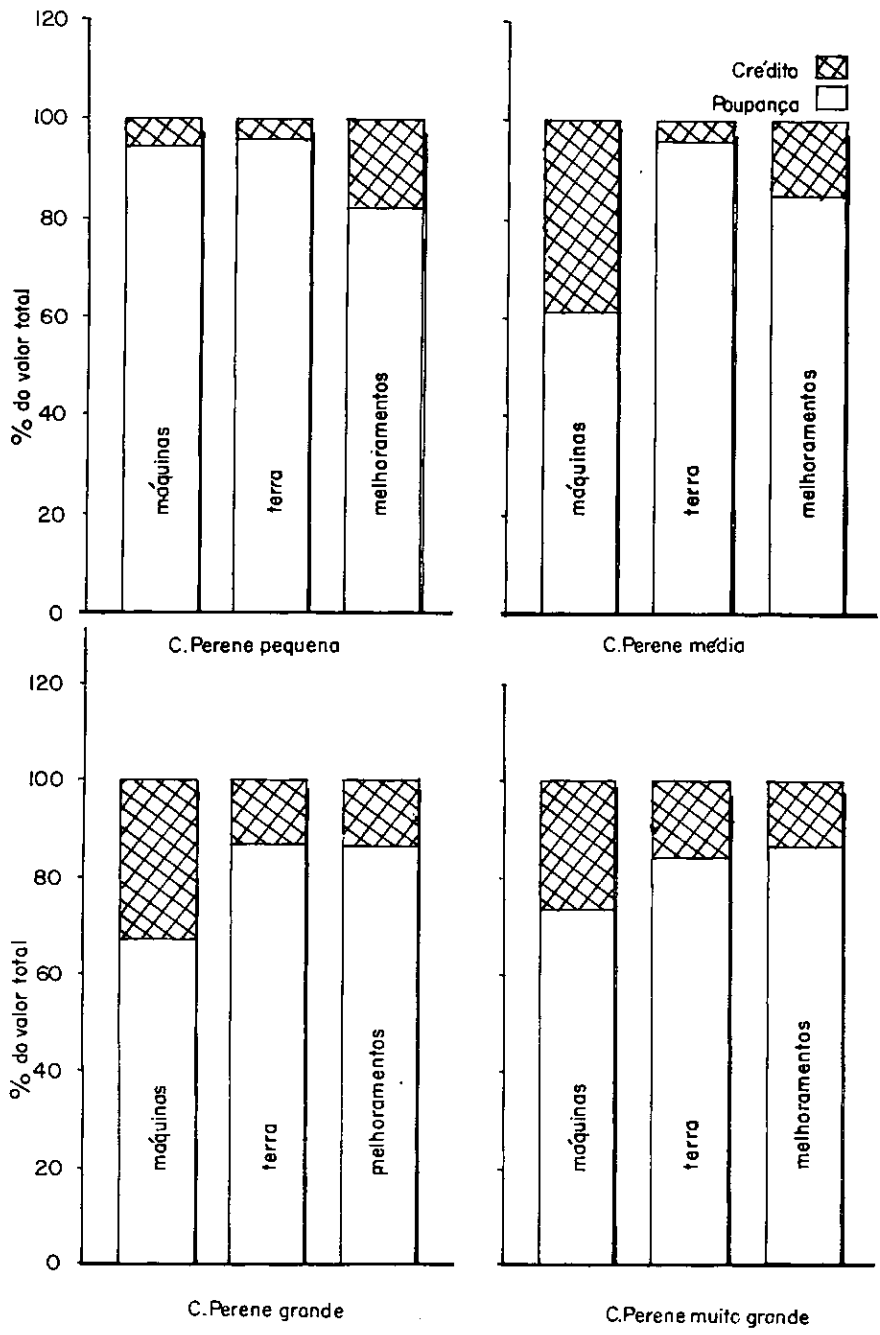


FIGURA 9.— Fontes de fundos para os principais investimentos em Capital com porcentagem do total investido, propriedades de cultura perene, DIRA de Ribeirão Preto, 1960-70.

níveis relativamente baixos de investimentos em máquinas, terra e melhoramentos em construções, (mais o fato da amostra total apresentar apenas 12 fazendas pecuárias) é indicativo de que pecuária não deve ser uma alternativa atraente dadas as condições econômicas atuais na região. Culturas como a cana-de-açúcar e soja, na área estudada, são suficientemente lucrativas (auxiliadas por políticas favoráveis), competindo favoravelmente com atividades mais tradicionais.

Desta análise, a hipótese de que políticas nacionais têm diferentes impactos sobre diferentes propriedades pode ser substantiada. Primeiro, é óbvio que no todo, as pequenas propriedades tanto com cultura anual como perene estão usando consideravelmente quantidade de tecnologia química e mecânica, como é indicado pelas despesas operacionais. Entretanto, as propriedades maiores as estão usando mais intensivamente. Também, como é aparente pela análise de acumulação de terras, as pequenas propriedades com culturas anuais aumentaram consideravelmente o controle deste recurso, enquanto que, por outro lado, é óbvio que as propriedades pequenas com culturas perenes reduziram suas áreas.

Enquanto que algumas diferenças são evidentes entre tamanhos, grandes diferenças aparecem entre tipos de exploração, indicando a orientação por produto, das políticas. Por exemplo, no presente caso, as propriedades com culturas perenes são especializadas em café ou cana-de-açúcar sendo a amostra constituída, na maioria de fazendas de cana. Cana-de-açúcar no Brasil é produzida sob controles bastante rígidos. Quotas de produção são distribuídas às propriedades próximas a uma usina e os preços são estabelecidos pelo governo na base de custo mais lucro. A quota é vinculada uma vez que tem que ser específica quanto à localização de maneira a garantir um suprimento adequado à usina.

Tais políticas estão efetivamente adicionando um valor extra e significativo à terra e, como resultado, esta tem que ser altamente produtiva a fim de igualar o valor de seu produto marginal com seu preço. Para aumentar a produtividade da terra, investimentos significativos em administração, máquinas, propriedades não sejam capazes de competir, na aquisição destes recursos, com as grandes e, portanto podem estar sendo empurradas para fora da agricultura e tendo suas terras incorporadas às grandes proprie-

dades. Também, o aumento significativo de área em exploração, através de aluguel de terras, ocorrendo nas grandes propriedades com culturas perenes, pode indicar que, para as pequenas propriedades, é mais eficiente alugar a outros suas terras do que explorá-las diretamente.

Assumindo como válidas estas análises pode-se concluir, por um lado, que as políticas agrícolas gerais do país não discriminaram contra as pequenas propriedades, pelo menos no que concerne ao recurso terra. Mas, por outro lado, as políticas específicas para culturas e tecnologia, no caso as políticas para a produção de cana-de-açúcar e as políticas de mecanização e comercialização, prejudicaram o crescimento das pequenas propriedades.

CAPITAL ACCUMULATION IN FARMING, RIBEIRÃO PRETO REGION, STATE OF SÃO PAULO

SUMMARY

Agricultural development policy in Brazil, stimulating capital accumulation, has had different impacts according to type of farming and farm size.

This hypothesis was tested in nine "municípios" of the Ribeirão Preto region, in the State of São Paulo. Types of farming selected were pasture livestock, annual crops, perennial crops, and mixed farms. The methods of analysis were descriptive, tabular, trend and graphic.

Major findings were:

- a) Machinery was the major capital investment in all farm types. Larger farms initiated the accumulation process far before smaller farms.
- b) For the annual crop farms land is an important resource, and it is available.
- c) The decline in land size of the small perennial farms and the increase in size of the large and very large perennial farms indicate either a significant increase in efficiency as perennial farms increase their land basis, or, agricultural policies that, on the whole, are favoring the large perennial farms.
- d) Reasonable amounts of credit are apparently available for machinery and operating expenses. Considerable less is available for land and improvements. This lack of credit for land, coupled with significant increase in land operated shown by most farmers is indicative of imperfections in the credit market which causes distortion in factor price and resource allocation.

- e) The slight decline in land operated in pasture livestock farms, coupled with relatively low levels of investment is indicative that these farms are not an attractive alternative.
- f) New crops, such as sugar cane and soybeans, helped by favorable policies, compete successfully with more traditional activities.
- g) General agricultural economic policies did not discriminate against small farms, so far as land is concerned, but specific policies (crop, input, and marketing policies) penalized small farm growth.

LITERATURA CITADA

1. ADAMS, D.//*Agricultural development strategies in Brazil, 1950-1970.*//Columbus, Ohio State Univ., Dept. of Agricultural Economics and Rural Sociology, 1970//(Economics and Sociology Occasional Paper).
2. ————— & COWARD JR, E. W.//*Small farmer development strategies.*//*ADC Seminar Report*, July 1972.
3. ENGLER, J. J. de C.//*Alternative enterprise, combination under various price policies on wheat and cattle farms in Southern Brazil.* Columbus, Ohio State Univ., Dept. of Agricultural Economics and Rural Sociology, 1971.//(Tese de Ph. D. não publicada).
4. GOTSCH, Carl H.//*Technical change and the distribution of income in rural areas.*//*Amer. J. Agr. Econ.*, 54 (2):326-41, May 1972.
5. NELSON, W. C.//*An economic analysis of fertilizer utilization in Southern Brazil.*//Columbus, Ohio State Univ., Dept. of Agricultural Economics and Rural Sociology, 1971.//(Tese de Ph. D. não publicada).
6. PERROCO, L. et alii.//*Aspectos econômicos da agricultura na região de Ribeirão Preto, ano agrícola 1969-70.*//Piracicaba, SP, ESALQ/USP, 1971.
7. RASK, Norman; MEYER, Richard L.; PERES, Fernando C.//*Crédito agrícola e subsídios à produção como instrumento para o desenvolvimento da agricultura brasileira.*//Columbus, Ohio State Univ.,/Piracicaba. SP, ESALQ/USP, 1971.//(Notas de Pesquisa sobre Formação de Capital e Mudança Tecnológica na Agricultura, 6-P, Série A).
8. RASK, Norman.//*The differential impact of growth policy on the small farmer of Southern Brazil.*//Lafayette, Indiana, Purdue Univ., 1972.//p.13-15.//(Purdue Workshop on Empirical Studies of Small Agriculture in Developing Nations).