

AURÉLIO AUGUSTO DE SOUSA FILHO

ATITUDES DE EMPRESÁRIOS RURAIS EM RELAÇÃO A RECURSOS ADMINISTRA-  
TIVOS E SUAS ASSOCIAÇÕES COM ÍNDICES DAS EMPRESAS RURAIS

Tese apresentada à Escola Superior de  
Agricultura de Lavras, como parte das  
exigências do curso de Mestrado em Ad-  
ministração Rural, para obtenção do  
Grau de "Magister Scientiae".

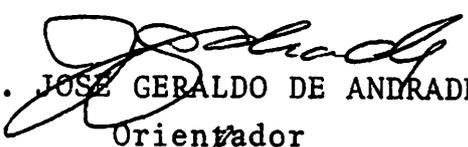
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA DE LAVRAS

LAVRAS - MINAS GERAIS

1 9 7 9

ATITUDES DE EMPRESÁRIOS RURAIS EM RELAÇÃO A RECURSOS ADMINISTRATIVOS E SUAS ASSOCIAÇÕES COM ÍNDICES DAS EMPRESAS RURAIS

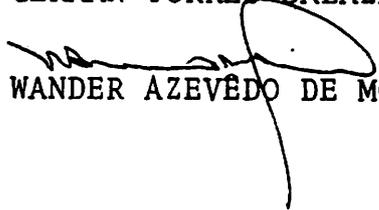
APROVADA :

  
PROF. JOSÉ GERALDO DE ANDRADE  
Orientador

  
PROF. JOAQUIM ALEIXO DE SOUZA

  
PROF. GUARACY VIEIRA

  
PROF. GÉRMAN TORRES SALAZAR

  
PROF. WANDER AZEVEDO DE MORAIS

## DEDICATÓRIA

À memória de meu pai Aurélio, à minha mãe  
Hônia,

Aos meus irmãos Zilca, Maurílio, Celma,  
Maria da Penha, Mariza e Cirene,

À minha esposa Beatriz, à minha fi  
lha Camilla.

## AGRADECIMENTOS

À Escola Superior de Agricultura de Lavras, à Coordenadoria de Pós-Graduação e ao Departamento de Economia Rural, pela oportunidade de participar do curso de mestrado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Ensino Superior, pela concessão de bolsa de estudos.

À Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão, pela ajuda financeira na execução das atividades de campo e publicação da tese.

À EMATER-MG, através de seu Escritório Regional de Lavras e do Escritório Local de Três Corações, pelo apoio à realização das atividades de campo.

Aos funcionários do Escritório Local da EMATER-MG em Três Corações, especialmente ao Elias Antônio Mansur e ao José Luiz Rosado, pelo tratamento recebido.

Ao professor orientador José Geraldo de Andrade, e aos professores Joaquim Aleixo, Wander Azevêdo de Moraes, Gêr

man Torres Salazar, Guaracy Vieira e Juvêncio Braga de Lima, pelas valiosas contribuições ao trabalho.

Aos meus sogros, Ana e Amadeu Touriño Alves, pela solidariedade recebida.

Aos meus colegas do mestrado em administração rural, pelo saudável companheirismo.

Aos funcionários do Departamento de Economia Rural, pela constante colaboração.

## BIOGRAFIA DO AUTOR

AURÉLIO AUGUSTO DE SOUSA FILHO, filho de Aurélio Augusto de Souza e de Hórnica Mendes de Souza, nasceu em Cataguases, Estado de Minas Gerais, em 5 de julho de 1948.

Cursou o ginásio e o científico no Colégio Estadual de Cataguases, em Cataguases, Estado de Minas Gerais.

Em 1967 ingressou na Escola Superior de Agricultura da Universidade Federal de Viçosa, Estado de Minas Gerais, onde obteve o título de Engenheiro Agrônomo em 1970.

Foi contratado pela Associação de Crédito e Assistência Rural do Amazonas, onde trabalhou no período de fevereiro de 1971 a julho de 1975, ocupando cargos e desempenhando as funções de Extensionista Agrícola, de Supervisor do Escritório Local de Parintins, de Coordenador Estadual de Engenharia Agrícola, de Assessor de Elaboração de Projetos Agrícolas, e de Assessor de Avaliação e Controle.

Em 1973 se associou à Associação dos Engenheiros

Agrônomos do Estado do Amazonas, participando de três diretorias, primeiramente como Conselheiro Fiscal, depois como 2º Secretário e por último como 2º Vice-Presidente.

A partir de 1976, vem ocupando o cargo de Diretor Técnico da Agropecuária Vargem Alegre Ltda, sediada em Cataguases, Estado de Minas Gerais.

No período compreendido entre junho de 1977 e março de 1979, esteve vinculado à Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiróz, sediada em Piracicaba, Estado de São Paulo, atuando como consultor junto ao Programa Paranaense de Treinamento de Executivos, em Curitiba, Estado do Paraná.

Em agosto de 1975 iniciou o Curso de Mestrado em Administração Rural na Escola Superior de Agricultura de Lavras, em Lavras, Estado de Minas Gerais.

## SUMÁRIO

	Página
1. INTRODUÇÃO .....	01
1.1. O Problema e sua importância .....	01
1.2. Objetivos .....	16
1.2.1. Objetivo Geral .....	16
1.2.2. Objetivos Específicos .....	16
2. MATERIAL E MÉTODOS .....	18
2.1. Área de Estudo .....	18
2.2. População e Amostragem .....	23
2.3. Coleta de Dados .....	24
2.4. O Modelo Teórico .....	26
2.4.1. Aspectos Introdutórios .....	26
2.4.2. A Teoria Neoclássica da Administração ...	27
2.4.3. As Atitudes .....	30
2.4.4. Os Recursos Administrativos .....	33

	Página
2.4.4.1. Planejamento .....	33
2.4.4.2. Organização .....	34
2.4.4.3. Designação de Pessoal .....	36
2.4.4.4. Direção .....	37
2.4.4.5. Controle .....	39
2.4.5. Os Índices das Empresas Rurais .....	40
2.4.6. As associações entre as Atitudes, os Re - cursos Administrativos e os Índices das Empresas Rurais .....	42
2.5. Hipóteses .....	43
2.5.1. Hipótese Geral .....	43
2.5.2. Hipóteses Específicas .....	47
2.5.2.1. Associação entre a ação adminis- trativa e a estrutura .....	47
2.5.2.2. Associação entre a ação adminis- trativa e o funcionamento .....	48
2.5.2.3. Associação entre a ação adminis- trativa e o resultado .....	48
2.5.2.4. Associação entre a ação adminis- trativa, a estrutura, o funciona mento e o resultado .....	49
2.6. Variáveis Analíticas .....	50
2.6.1. Ação Administrativa .....	50
2.6.1.1 Atitudes Administrativas .....	50
2.6.1.2. Escala de Atitudes Administrati- vas .....	51

	Página
2.6.2. Índices das Empresas Rurais .....	53
2.6.2.1. Estrutura: Intensidade do Capital Fundiário .....	54
2.6.2.2. Funcionamento: Intensidade Tecno lógica .....	54
2.6.2.3. Resultado: Rentabilidade da Mão- de-Obra .....	55
2.7. Modelo Estatístico .....	56
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	58
3.1. Aplicabilidade dos recursos administrativos às empresas rurais e grau de atitudes administrati- vas dos empresários .....	58
3.2. Associação entre a ação administrativa e a estru- tura .....	63
3.3. Associação entre a ação administrativa e o fun- cionamento .....	64
3.4. Associação entre a ação administrativa e o resul- tado .....	66
3.5. Associação entre a ação administrativa , a estru- tura, o funcionamento e o resultado .....	67
3.6. Normas de comportamento administrativo .....	69
4. CONCLUSÕES E SUGESTÕES .....	76
4.1. Conclusões .....	76
4.2. Sugestões .....	78

5. RESUMO .....	81
6. SUMMARY .....	84
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	87
APÊNDICE .....	92
APÊNDICE 1 .....	93
APÊNDICE 2 .....	94
APÊNDICE 3 .....	105
APÊNDICE 4 .....	106
APÊNDICE 5 .....	108

## LISTA DE QUADROS

Quadro		Página
1	Balanco de Pagamentos do Brasil; resumo de período 1970-77, dados em milhões de dolares .....	03
2	Evolução do salário mínimo e do custo médio mensal da dieta; participação do custo da dieta no salário mínimo, período 1969-77 .....	05
3	População, área e densidade demográfica dos municípios estudados, dados de 1970 .....	21
4	Produção e valor bruto da produção dos principais produtos agropecuários da área em estudo, dados de 1978 .....	22
5	Estratificação dos empresários segundo a área das empresas e determinação do tamanho da amostra para o estudo pela Partilha de Neyman .....	25

## Quadro

## Página

6	Conversão da mão-de-obra em equivalente-homem , segundo o sexo e a idade .....	56
7	Postos assumidos pelas empresas rurais em rela- ção as variáveis ação administrativa, estrutura, funcionamento e resultado, e do somatório ( $R_j$ ) entre elas .....	70
8	Recursos administrativos cujos itens obtiveram "Poder de Discriminação" igual ou superior a 1,00 na escala de atitudes administrativas .....	72
9	Valores assumidos pelas variáveis analíticas se- gundo as empresas rurais .....	93
10	Distribuição dos itens da escala de atitudes ad- ministrativas segundo as áreas funcionais de ad- ministração .....	104
11	Relação dos itens de escala de atitudes adminis- trativas. Análise feita pelo "poder de discrimi- nação" dos itens .....	105

## LISTA DE FIGURAS

Figura		Página
1	Municípios abrangidos pelo estudo .....	19
2	O Modelo Teórico .....	44

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. O Problema e sua importância

A formação e sustentação de "excedentes agrícolas", tem sido demonstrada por economistas como um meio capaz de promover o desenvolvimento econômico e social de uma nação . De acordo com NICHOLLS (21), "excedentes agrícolas" é a quantidade física pela qual, em um determinado país, a produção total de alimentos excede o consumo total de alimentos da população agrícola, e afirma:

"... até que os países subdesenvolvidos consigam alcançar e sustentar, seja por meio de produção doméstica ou de importação, um sólido excedente de alimentos eles não preencherão a pré-condição fundamental para o desenvolvimento econômico".

Dentro do quadro atual da economia brasileira , HOMEM DE MELO (15) enfatiza a importância de duas funções, entre aquelas definidas para o setor agrícola ao longo do processo de desenvolvimento econômico, quais sejam: a) obter crescentes excedentes exportáveis, e b) contribuir nos aspectos distributivos do desenvolvimento. Com relação a primeira função citada, o agravamento do balanço de pagamentos a partir de 1974, influenciado principalmente pela alta nos preços de petróleo , exerce pressão sobre o setor agrícola no sentido de se obter excedentes exportáveis de forma crescente, tendo em vista equilibrar a situação atual e possibilitar a absorção de capital e tecnologia capazes de manter o desenvolvimento econômico. Um resumo das contas externas do Brasil é apresentado no Quadro 1 . HOMEM DE MELO (15), destaca os seguintes pontos com relação a este quadro: a) o acréscimo de importações em 1974, foi superior a 100% em relação a 1973, menos da metade do qual pode ser explicado pela elevação do preço do petróleo e conseqüentemente maior dispêndio; b) as exportações estiveram sempre em elevação no período, de modo a se chegar a um equilíbrio na balança comercial em 1977, sendo que a participação dos produtos agrícolas representou em média 51% do total das exportações no período; c) as magnitudes bastante elevadas do resultado líquido da conta de capital, indicando maior endividamento externo como um dos mecanismos do ajustamento no curto prazo.

Na segunda função, a pressão sobre o setor agrícola é direcionada para se evitar o inadequado abastecimento do mercado interno de produtos alimentares, principalmente quanto

QUADRO 1 - Balanço de pagamentos do Brasil; Resumo do período 1970-77, dados em milhões de dólares.

Anos	Comercial	Exportações (FOB)	Importações (FOB)	Serviços e Transferências	Capital (líquido)	Erros e Omissões	Superavit ou Deficit
1970	232	2739	- 2507	- 815	1015	113	545
1971	- 341	2904	- 3245	- 980	1846	5	530
1972	- 244	3991	- 4235	- 1250	3492	441	2439
1973	7	6199	- 6192	- 1722	3512	382	2179
1974	-4684	7951	-12635	- 2463	6235	- 26	- 938
1975	-3800	8500	-12300	- 3200	5000	0	2000
1976	-2219	10128	-12347	- 3915	8066	460	2392
1977	140	12139	-11999	- 4425	4945	200	460

FONTES: Período 1970-74: F.G.V. (23)

Período 1975-77: HOMEM DE MELO (15)

a evolução de preços, suas conseqüências na distribuição de renda e nos níveis nutricionais da população. MESQUITA & REIS (19) estudaram as evoluções do salário mínimo e do custo médio mensal da alimentação, baseado nos preços de varejo para Brasília e em uma dieta para alimentar adequadamente um trabalhador adulto e sua esposa. Os resultados deste estudo, apresentados parcialmente no Quadro 2, mostraram um diferencial acumulado para os alimentos maior que, no mesmo período, o acumulado pelo salário mínimo. Desta forma, tomando como referência o ano de 1969, em 1977 o casal teria que se ajustar em termos de uma nova realidade, tomando uma opção entre as duas possíveis: a) destinar uma fatia maior de sua renda à compra de alimentos em detrimento de outras necessidades, e b) satisfazer algumas dessas necessidades, com prejuízos em sua alimentação.

Uma vez enfatizada a participação da produção agrícola no processo de desenvolvimento, torna-se relevante verificar em que condições ocorre originalmente a produção agrícola. GUERRA (13) menciona que a produção agrícola total de um país se compõe da soma das produções de todas as empresas agropecuárias e demais unidades produtivas que nele se encontram, e ao se referir as possibilidades de um desenvolvimento agrícola, afirma:

"O progresso agrícola depende muito da boa administração de cada unidade produtiva, não importam as suas dimensões, seu volume de negócios ou a simplicidade de sua organização".

QUADRO 2 - Evolução do salário mínimo e do custo médio mensal da dieta; participação do custo da dieta no salário mínimo, período 1969-77.

Ano	Salário Mínimo (Cr\$/mês)	Δ %	Custo Mensal da Dieta (Cr\$)	Δ %	% do Custo da dieta no salário mínimo
1969	148,80	-	69,95	-	47,0
1970	177,60	19,35	84,10	20,26	47,3
1971	216,00	21,62	110,69	31,61	51,2
1972	268,80	24,44	136,90	23,67	50,9
1973	312,00	16,07	168,16	22,83	53,9
1974	376,80	20,76	238,11	41,59	63,2
1975	532,80	41,40	299,36	25,72	56,2
1976	768,00	44,14	451,91	50,95	58,8
1977	1.106,40	44,06	629,01	39,18	56,9
Δ % Acumulado	-	231,84	-	255,81	-

FONTE: MESQUITA & REIS (19)

A afirmativa de GUERRA (13) identifica uma relação importante para o desenvolvimento, qual seja, a relação entre a obtenção da produção agrícola e a administração das unidades produtivas onde ela ocorre. Assim, estudos relacionados com a administração rural, poderão contribuir positivamente para a formação de "excedentes agrícolas", capazes de viabilizar o processo de desenvolvimento econômico e social de um país.

Entretanto, ao se estudar a administração rural, é preciso, em primeira instância, identificar o campo de abrangência desta ciência.

YANG (38) conceitua a administração rural da seguinte forma:

"... é a ciência que trata da reunião e operação dos fatores de produção, entre eles a terra a mão-de-obra e o capital, e da escolha das atividades agrícolas e pecuárias que, independente das dimensões da unidade produtiva considerada, são as mais indicadas para alcançar continuamente as receitas mais elevadas possíveis".

Alguns autores, entre eles HOFFMANN et alii (14) e GUERRA (13), conceituam a administração rural de modo semelhante a YANG (38). Vista desta forma, a administração rural representa uma parcela da ciência econômica que trata das relações fundamentais da produção. GUERRA (13) caracteriza estas relações como: a) a relação "fator-produto" - que se identifica

com os problemas de se converter os recursos da empresa rural no produto final; b) a relação "fator-fator" - que trata dos métodos mais efetivos para combinar dois ou mais fatores e obter um produto determinado; c) a relação "produto-produto" - que busca as soluções para as decisões de o que produzir, o quanto se deve produzir de cada produto, e qual o emprego mais eficiente para os recursos disponíveis.

Vista por este ângulo, o ponto focal da administração rural está em fornecer elementos ao processo de tomada de decisões, pelos empresários, seja linearmente com o objetivo de "obter lucros", YANG (38), GUERRA (13), HOFFMANN et alii (14), seja considerando as "preferências pessoais" dos empresários, DILLON (8), FORSTER & ERVEN (11), ou ainda optando por diferentes níveis de renda em função de "assunção de riscos", SANDERS JR & HOLLANDA (30), DILLON & MESQUITA (9).

A Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural, de acordo com LOPES (18), interpreta as ciências administrativas ou gerenciais para o setor agrícola, como constituídas de informações que visam a proporcionar, aos agricultores, melhores condições para sua decisão sobre o que produzir e como comercializar. Na etapa de produção estas informações relacionam-se à administração rural (seleção de empreendimentos, pacotes tecnológicos, etc.) à contabilidade rural, ao comportamento dos mercados de insumo e produtos, e aos serviços agrícolas. Na etapa de comercialização, são informações relativas à organização e gerência de entidades cooperativas em bases empresariais, a mercados, aos custos e canais de comercialização de pro-

dutos, embalagens, instrumentos de comercialização, preços mínimos e armazenamento.

A ciência sobre administração rural, embora reúna informações de diversas áreas científicas, apresenta características próprias. FORSTER & ERVEN (11) concordam com uma abordagem diferenciada para a administração rural, e chegam mesmo a afirmar:

"... Tem havido uma tendência para conceituar a administração rural como microeconomia aplicada, e proceder como se a base de conhecimentos da administração rural fosse limitada à disciplina da economia. A abordagem funcional da administração torna explícita que a base de conhecimentos para a administração é consideravelmente mais ampla de que qualquer disciplina individual. No desempenho das funções, os administradores se servem de conhecimentos oriundos de várias disciplinas".

KOONTZ & O'DONNELL (16) estão entre os autores que defendem a existência de uma ciência administrativa. Segundo eles a teoria econômica, por exemplo, com todas as suas inconsistências, fez grandes progressos ao explicar que cursos de ação logram um volume de produção ótimo com um gasto mínimo de

mão-de-obra e capital. Mas os princípios de economia pressupõem que os objetivos econômicos podem ser atingidos através da coordenação da atividade humana e que a empresa, bem como os grupos de empresas, são bem administrados. Afirmam ainda que uma abordagem científica à administração não pode esperar até que se possa envolver uma ciência exata da administração, e concluem que as provas estatísticas dos princípios de administração são descjáveis mas de nada vale ficar à espera de tais provas antes de dar crédito aos princípios derivados da experiência. Aqueles autores acham necessário que se façam algumas perguntas como : "O emprego da teoria disponível ou postulada nos ajuda a compreender a administração e é valioso para o aprimoramento da prática administrativa atual? Estaremos em melhor situação utilizando tal teoria agora - como normas diretivas para pesquisa e para a prática - ou aguardando até um futuro remoto quando a ciência possa ser "provada"? Tal teoria ajuda a substituir confusão por racionalidade? Fortalece a objetividade na inteligência e prática da administração?".

Para KOONTZ & O'DONNELL (16), a essência da administração está na coordenação da atividade humana, de forma que objetivos individuais e grupais sejam harmonizados e alcançados. Num sentido muito real, dizem aqueles autores, a meta de todos os administradores deve ser o "superavit". Sua tarefa deve ser a de criar o ambiente de trabalho grupal em que os indivíduos possam contribuir para os objetivos do grupo com o menor gasto possível - seja em dinheiro, tempo, esforço, ou materiais.

Não se pretende discutir as diversas abordagens

relacionadas à ciência administrativa, ainda que em particular à administração rural, mas sim determinar o conceito de uma ciência de administração rural para este estudo. Neste sentido se apresentam duas alternativas:

a) Considerar a administração rural como uma ciência derivada da teoria econômica pertinente.

b) Considerar a administração rural como uma ciência com fundamentos próprios, apoiada nas teorias administrativas desenvolvidas para os setores não agrícolas.

Este estudo faz opção pela segunda alternativa, caracterizando a ciência administração rural dentro dos conceitos da Teoria Neoclássica da Administração, apresentados no modelo teórico.

São raros os estudos em administração rural no país, e mais raros ainda aqueles que se relacionam com a Teoria Administrativa Neoclássica. Entre estes últimos pode-se citar:

SOUZA (35): Estudou a "simplificação do trabalho" conduzido sob a forma de estudo de caso em uma exploração leiteira na Zona da Mata em Minas Gerais. Os resultados obtidos, embora não operacionalizados, prevêem uma redução aproximada de 35% no tempo gasto e de 27% na distância percorrida para a execução das tarefas de produção de leite, poupando energia da mão-de-obra e possibilitando o aumento no volume dos negócios, com reflexos no resultado econômico da empresa rural.

RUFINO (29): Analisando o uso de recursos administrativos na cafeicultura do município de Nepomuceno em Minas Gerais, baseado em um modelo teórico proposto pelo autor neo-

clássico William Newman, verificou uma baixa utilização daqueles recursos pelos empresários rurais. O nível médio de utilização de recursos administrativos se situou em apenas 17% do considerado "ideal". A variável que media a ação administrativa ou seja o índice de administração rural, obteve relacionamento significativo com o tamanho ou volume dos negócios e com a eficiência da mão-de-obra, não influenciando a formação da renda líquida. Segundo o autor, o não relacionamento com a renda líquida pode ter sido afetado por insuficiência de informações no levantamento dos recursos administrativos, pela ausência de uma análise qualitativa dos mesmos, e até pela impossibilidade de aplicação destes recursos no meio rural, ao se esperar que eles venham contribuir para modificar a eficiência econômica das empresas rurais.

PEIXOTO (23): Estudou o uso de recursos administrativos junto aos pecuaristas de leite no Sul de Minas Gerais, adaptando o modelo desenvolvido por RUFINO (29). Os resultados mostram uma baixa utilização de recursos administrativos, encontrando-se uma média de utilização de 16% em relação ao "ideal". Os pecuaristas com mais escolaridade e que mantêm maior número de contatos com os técnicos que assistem o setor, vêm utilizando um maior número de recursos administrativos. A margem bruta das empresas rurais não se mostrou associada ao uso de recursos administrativos pelos pecuaristas, uma vez que ela é influenciada pelos fatores externos, tais como clima, o crédito, os mercados e preços. Segundo o autor, a baixa utilização dos recursos administrativos mostra que os pecuaristas estudados não estão

bem informados quanto à sua utilidade, e não têm consciência de sua importância como um instrumento de análise capaz de auxiliá-los nas tomadas de decisões.

SOUZA (36): Verificando o uso de recursos administrativos em uma amostra de empresas participantes do programa CONDEPE, em Goiás, levantamento este semelhante ao realizado por RUFINO (29), encontrou, de um modo geral, uma utilização de recursos administrativos percentualmente superior àquela encontrada por este último autor. Entretanto, não foi verificada a relação entre o uso de recursos administrativos e as variáveis das empresas rurais.

Uma das características da Teoria Neoclássica da Administração está na pressuposição de que os seus fundamentos administrativos - Teoria e Princípios - têm aplicação universal. Este estudo aceita a pressuposição "universalista", mas reconhece que a incorporação destes fundamentos na prática administrativa é limitada e modelada pelos aspectos ambientais, sejam eles de ordem educacional, cultural, política, legal ou econômica. Este fato é aparentemente evidenciado pelos estudos mencionados anteriormente. No primeiro estudo, conduzido por SOUZA (35), a aplicação do princípio de simplificação do trabalho foi feita pelo técnico, e nos estudos elaborados por RUFINO (29), SOUZA (36) e PEIXOTO (23) observou-se uma reduzida utilização instrumental dos recursos administrativos pelos empresários rurais.

A limitada utilização instrumental de recursos administrativos pelos empresários rurais, tem sido verificada em várias situações. BURKE (2), por exemplo, constatou uma reduzi-

da absorção de tecnologia gerencial pelos empresários assistidos em diversos programas, entre os quais, os realizados pela Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo; pelo Programa Paranaense de Treinamento de Executivos - PPTE, em conjunto com a ACARPA no Estado do Paraná; pela ACAR (hoje EMATER-MG) em Minas Gerais e pela CEPLAC, na região cacauzeira da Bahia e do Espírito Santo. Ao analisar a tecnologia de administração rural difundida por aqueles programas, verificou existir uma ênfase e xagerada na introdução do "uso de registros agrícolas", sob as mais variadas formas e níveis de complexidade, a ponto de se considerar esta prática como a própria essência da administração rural. Este autor também questiona a existência de uma tecnologia de administração rural que seja adequada aos diversos "tipos" de empresas rurais, além da própria forma de como esta tecnologia está sendo levada até estas empresas.

A existência de uma teoria administrativa, cujos fundamentos são pressupostamente de aplicação universal, como é o caso da teoria neoclássica da administração, e o reduzido uso desta teoria a nível de empresa rural, sob o ponto de vista de manipulação instrumental, revela a presença de um problema.

A aplicabilidade de recursos administrativos às empresas rurais se caracteriza no problema deste estudo. De um lado, a teoria administrativa pressupõe a universalidade de seus fundamentos, e de outro lado, os empresários rurais não vêm utilizando os recursos administrativos derivados dos fundamentos, sob a forma instrumental. Algumas questões podem ser levantadas de imediato: Os empresários rurais, em sua maioria, efetivamen-

te não utilizam recursos administrativos? Os recursos administrativos que vêm sendo propostos, são acessíveis de manipulação instrumental pelos empresários rurais? Estes recursos contribuem efetivamente para a tomada de decisões administrativas? Quais são aqueles recursos que têm caracterizado as ações administrativas mais eficientes? Outras questões relacionadas ao problema poderiam ser levantadas, mas correr-se-ia o risco de deixá-las sem resposta.

Responder às questões formuladas significa identificar a aplicabilidade dos recursos administrativos às empresas rurais. Sendo assim, este estudo optou por analisar a reação dos empresários diante de uma proposição de recursos incorporados à prática administrativa. Esta reação dos empresários rurais é tomada como suas atitudes administrativas, uma vez que o quadro de referência a esta reação se baseou nos recursos administrativos. As atitudes administrativas, assim caracterizadas, funcionam como normatizadoras das ações administrativas desenvolvidas pelos empresários rurais na condução de suas empresas, evidenciando uma tendência à incorporação dos recursos na prática administrativa. Esta tendência foi observada mediante a posição assumida pelos empresários rurais num contínuo de "favorabilidade-desfavorabilidade" em relação à aplicação de recursos administrativos.

O empresário rural é o ponto focal da ação administrativa. Empresários que têm atitudes mais favoráveis ao uso de recursos administrativos, espera-se que desenvolvam suas ações com mais eficiência, refletindo na situação geral da empre

sa. Uma forma de analisar a situação da empresa e ao mesmo tempo determinar a eficiência da ação administrativa, se consiste em verificar o resultado obtido pelas operações da empresa. Entretanto, a heterogeneidade tipológica das empresas rurais, seja quanto às atividades desenvolvidas ou à situação histórico-evolutiva, sugere que, além da verificação dos resultados, outros índices devam ser considerados ao se analisar uma empresa, caracterizando a sua estrutura e o seu funcionamento, posicionando esta empresa com relação a uma situação econômica e um nível tecnológico.

## 1.2. Objetivos

### 1.2.1. Objetivo Geral

Identificar a aplicabilidade de recursos administrativos às empresas rurais.

### 1.2.2. Objetivos Específicos

a. Determinar o grau das atitudes administrativas dos empresários rurais.

b. Relacionar a "ação administrativa" (Atitudes Administrativas dos Empresários Rurais) com a "estrutura" (Intensidade do Capital Fundiário), com o "funcionamento" (Intensidade Tecnológica) e com o "resultado" (Rentabilidade da Mão-de-Obra), nas empresas rurais.

c. Identificar normas de comportamento administrativo junto aos empresários rurais.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1. Área de estudo

O estudo foi realizado na Região Sul de Minas Gerais abrangendo quatro municípios em duas microrregiões homogêneas, tal como se segue (Figura 1):

a) Microrregião Planalto Mineiro

- Três Corações

- São Bento Abade

b) Microrregião Alto Rio Grande

- São Tomé das Letras

- Luminárias

Os municípios estudados ocupam uma área de 1.786 Km<sup>2</sup> e apresentavam em 1970, de acordo com a Agência do IBGE em Três Corações, uma população de 48.970 habitantes, o que lhe confe -

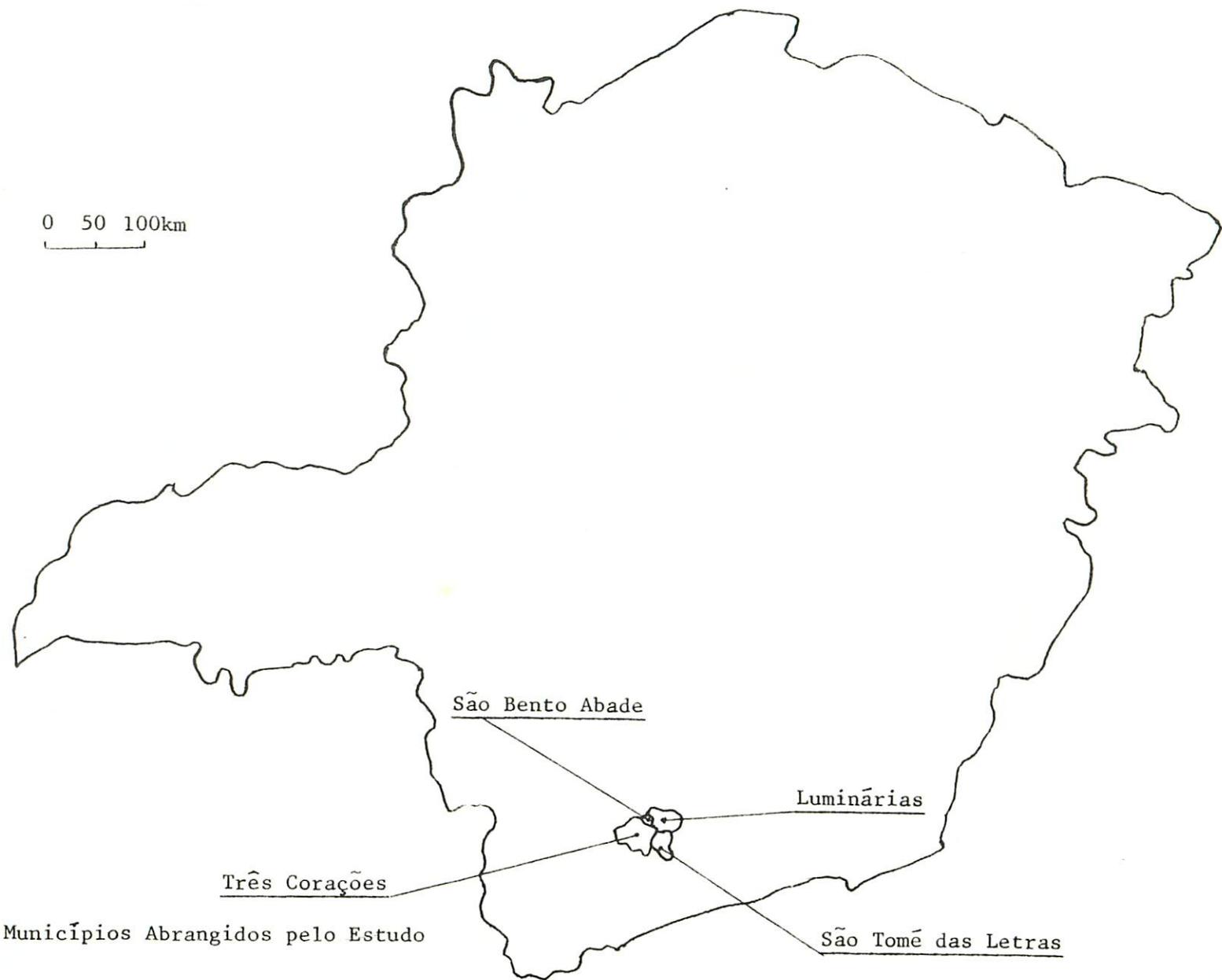


FIGURA 1 - Municípios Abrangidos pelo Estudo

ria uma densidade demográfica de 27,4 habitantes por Km<sup>2</sup>. Da população total, aproximadamente 58% se localizavam na área urbana e 42% na área rural (Quadro 3).

A área estudada apresenta uma localização espacial estratégica. Tomando-se como referência o município de Três Corações, situa-se a 293 Km de Belo Horizonte, 295 Km de São Paulo e 366 Km do Rio de Janeiro. É cortada pelas rodovias BR-381 e MG-26 e pela ferrovia da Viação Férrea Centro-Oeste (26).

A escolha dos municípios como área de estudo teve carácter intencional e obedeceu à indicação da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais - EMATER-MG, e do Departamento de Economia Rural da Escola Superior de Agricultura de Lavras - DEC-ESAL. Estas instituições vinham desenvolvendo um programa de administração rural sob forma de projeto piloto, e localizaram nestes municípios uma de suas bases de operações.

O clima da região apresenta uma temperatura média anual de 19,2°C, com umidade relativa de 76,6% e precipitação anual de 1.451,7mm, o que lhe confere um clima do tipo mesotérmico com verões brandos e chuvosos (26).

No campo da produção agropecuária, os municípios se destacam como produtores de café, leite, batata, milho, entre outros de menor importância econômica (Quadro 4).

QUADRO 3 - População, área e densidade demográfica dos municípios estudados, dados de 1970.

Município	População					Área (Km <sup>2</sup> )	Densidade Demográfica (hab/ Km <sup>2</sup> )
	Urbana	%	Rural	%	Total		
Três Corações	25.666	73	9.514	27	35.180	826	42,5
São Bento Abade	727	49	764	51	1.491	100	14,9
São Tomé das Letras	631	9	6.165	91	6.796	398	17,0
Luminárias	1.549	28	3.954	72	5.503	462	11,9
Total (média)	28.573	(58)	20.397	(42)	48.970	1.786	(27,4)

FONTE: IBGE, Agência de Três Corações

QUADRO 4 - Produção e Valor bruto da produção dos principais produtos agropecuários da área em estudo, dados de 1978.

Produtos	Produção	Valor Bruto da Produção ( Cr\$ )
Cafê (em côco)	7.375 t	109.304.051
Leite	24.504.740 lts	102.274.201
Batata	8.345 t	33.926.135
Milho	11.325 t	21.132.450
Ovos	722.100 dz	7.221.000
Feijão	1.200 t	6.750.000
Arroz (em casca)	1.284 t	5.136.000
Mandioca	1.900 t	4.750.000
Citricos	5.920 mil.	2.935.200
Cana-de-açúcar	10.525 t	2.631.250

FONTE: IBGE, Agência Local de Três Corações.

## 2.2. População e Amostragem

A população deste estudo foi constituída por todos os empresários rurais recadastrados pelo Escritório Local da EMATER-MG em Três Corações, durante o mês de junho de 1979, perfazendo um total de 139 empresários rurais. A determinação da população por este critério foi intencional, o que se justifica pelo fato de não se pretender determinar a importância dos resultados a nível da região estudada, mas sim, verificar a associação entre os fatores analisados. O cadastramento é feito pelos técnicos da EMATER-MG com o objetivo de auxiliá-los na prestação de assistência aos empresários rurais e na fiscalização dos projetos de aplicação de crédito rural.

Alguns dos empresários cadastrados somente contactaram com os técnicos no momento da elaboração dos planos de crédito rural. Outros empresários mantiveram contatos mais frequentes com os técnicos. A assistência proporcionada pela EMATER-MG em Três Corações, vem atendendo basicamente aos aspectos: a) tecnologia de produção agropecuária, b) comercialização, c) crédito rural, d) aspectos sociais, e e) administração rural, estando este último na sua fase inicial, com a elaboração de um diagnóstico das empresas rurais e planejamento integrado das atividades destas empresas.

O estudo foi baseado em uma amostragem aleatória a partir da população de empresários rurais cadastrados pela EMATER-MG em Três Corações. Os empresários foram estratificados

segundo a área de suas respectivas empresas, e o tamanho da amostra foi calculado pela "Partilha de Neyman", admitindo-se um erro amostral  $\alpha = 0,05$ , de acordo com o procedimento apresentado por COCHRAN (7). A amostra foi composta por 27 empresários rurais (Quadro 5).

### 2.3. Coleta dos Dados

Os dados foram coletados por meio de entrevistas diretas durante o mês de julho de 1979, utilizando-se de um formulário especialmente preparado para o estudo. As entrevistas foram realizadas pelo próprio autor do estudo, na expectativa de se evitar a ocorrência de erros randômicos, tendo em vista o grau de dificuldade para se obter as informações relacionadas às variáveis estudadas.

De um modo geral as entrevistas transcorreram dentro de um clima agradável, quase sempre com o estabelecimento de "rapport"<sup>1/</sup>, e não raro o entrevistador foi convidado a debater sobre o tema em estudo, após o encerramento das entrevistas. O tempo médio gasto nas entrevistas foi de aproximadamente 4 horas.

---

<sup>1/</sup>. "Rapport", segundo GOODE & HATT (16), existe entre o entrevistador e o informante, quando o último aceita os objetivos da pesquisa e procura ativamente auxiliar a obter a informação necessária.

QUADRO 5 - Estratificação dos empresários segundo a área das empresas e determinação do tamanho da amostra para o estudo pela Partilha de Neyman.

Estratos de Área (ha)	População (nº)	Amostra	
		Prevista (nº)	Realizada (nº)
0 - 50	16	2	2
51 - 100	29	3	2
101 - 200	39	6	6
201 - 300	24	4	4
301 - 400	14	3	3
401 - 600	9	4	5
mais de 600	8	5	5
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>27</b>	<b>27</b>

## 2.4. O Modelo Teórico

### 2.4.1. Aspectos introdutórios

Conforme foi mencionado no capítulo anterior, este estudo identifica a aplicabilidade dos recursos administrativos às empresas rurais <sup>2/</sup>. Não se pretende verificar a utilização destes recursos a nível das empresas sob forma instrumental, mas sim, identificar as atitudes dos empresários rurais <sup>3/</sup> frente à aplicação destes recursos dentro de um contexto da prática administrativa.

Apesar dos empresários rurais não terem sido analisados sob o prisma da incorporação de recursos na prática administrativa, este aspecto pode ter influenciado na análise, ainda que de forma indireta. Num sentido muito real foram os próprios empresários rurais que avaliaram a aplicabilidade dos recursos na prática administrativa, indicando quais os recursos que poderiam receber preferencialmente um tratamento instrumental com vistas a sua incorporação pelas empresas rurais.

- 
- <sup>2/</sup>. Empresa Rural, na concepção de BRANDT & OLIVEIRA (1), é "toda unidade econômico-social, desde que tenha autonomia de funcionamento, possua capacidade de decisão independente e revele consciência de finalidade própria (...) ainda mesmo que constituída de um só indivíduo, simultaneamente patrão e trabalhador".
- <sup>3/</sup>. Empresário Rural, conforme PEREIRA (24), é caracterizado por desempenhar três funções básicas: a) tomar decisões; b) agir para a execução dessas decisões; c) aceitar a responsabilidade final pelas conseqüências.

O modelo teórico para este estudo está fundamentado na Teoria Neoclássica da Administração, e é operacionalizado sob quatro aspectos: a) as atitudes; b) os recursos administrativos; c) os índices das empresas rurais; e d) a associação entre as atitudes, os recursos administrativos e os índices das empresas rurais.

#### 2.4.2. A Teoria Neoclássica da Administração

Dentre as diversas correntes teóricas da administração, denominadas de "escolas" por vários autores, optou-se pela "Teoria Neoclássica" da administração. CHIAVENATO (6) explica que a abordagem neoclássica nada mais é do que a redenção da Teoria Clássica devidamente atualizada e redimensionada aos problemas administrativos atuais e ao tamanho das organizações de hoje.

Os autores neoclássicos, muito embora não apresentem pontos de vista divergentes, também não se preocupam em se alinhar dentro de uma orientação comum. CHIAVENATO (6) não considera os autores neoclássicos como participantes de uma escola administrativa bem definida, utiliza a denominação Teoria para melhor enquadramento didático e facilidade de apresentação. O movimento é caracterizado da seguinte forma:

a. A ênfase na prática da administração. Embora os autores neoclássicos não se descuram dos conceitos teóricos da administração, estes conceitos são desenvolvidos de forma prática e utilizável, visando principalmente a ação executiva.

Para os neoclássicos a teoria somente tem valor quando operacionalizada na prática.

b. A reafirmação relativa dos postulados clássicos. A estrutura de organização do tipo linear, funcional e linha-staff, as relações de linha e assessoria, o problema da autoridade e responsabilidade, a departamentalização, e toda uma avalanche de conceitos clássicos são realinhados dentro da abordagem neoclássica.

c. A ênfase nos princípios clássicos de administração. Os neoclássicos se preocupam em estabelecer normas de comportamento administrativo. Os princípios de administração que os clássicos utilizavam como "leis" científicas são retomados pelos neoclássicos como critérios mais ou menos elásticos para a busca de soluções administrativas práticas. Os processos básicos da administração são considerados comuns a qualquer tipo de empreendimento humano.

d. A ênfase nos objetivos e nos resultados. De acordo com os neoclássicos toda a organização existe, não para si mesma, mas para alcançar objetivos e produzir resultados. É em função dos objetivos e resultados que a organização deve ser dimensionada, estruturada e orientada. A concepção da Administração por Objetivos teve origem nos autores neoclássicos.

e. O ecletismo da Teoria Neoclássica. Os autores neoclássicos embora basicamente fundamentados na Teoria Clássica são amplamente ecléticos, absorvendo conteúdo de quase todas as outras teorias administrativas a saber:

- da Teoria das Relações Humanas: os conceitos de

organização informal, de dinâmica de grupos, de comunicações , de liderança, etc.

- das teorias transitivas: os conceitos de organização como sistema social, de eficácia e eficiência, de liderança, de organização, etc.

- da Teoria da Burocracia: a ênfase nos princípios e normas formais da organização, a organização hierárquica e os aspectos relativos a autoridade e responsabilidade.

- da Teoria Estruturalista: a perspectiva da organização dentro de uma sociedade de organizações, o relacionamento entre organização e o ambiente externo, etc.

- da Teoria Behaviorista: os conceitos sobre motivação humana, estilos de administração, a teoria das decisões, o comportamento humano nas organizações, os conflitos organizacionais, etc.

- da Teoria Matemática: a tentativa de aplicação da pesquisa operacional e seus métodos de quantificação, a abordagem de mensuração de resultados, etc.

- da Teoria dos Sistemas: a abordagem da organização como um sistema composto de múltiplos subsistemas, a sua interação e reciprocidade, as demandas do ambiente externo, etc.

A razão principal de se apoiar a orientação teórica deste estudo nos preceitos da Teoria Neoclássica, reside no fato de que esta corrente teórica, reúne o pensamento de uma ciência administrativa cujos fundamentos básicos são exclusivos, não deixando entretanto, de acompanhar e absorver as evoluções verificadas em outras áreas do conhecimento humano.

### 2.4.3. As Atitudes

A fundamentação teórica sobre atitudes foi baseada em KRECH et alii (17), os quais afirmam que as ações do indivíduo são dirigidas, em grande parte, por suas atitudes, e de finem atitude como:

"...um sistema duradouro de três componentes, centralizados num único objeto: as crenças sobre o objeto - o componente cognitivo; a emoção ligada ao objeto - o componente de sentimento; a disposição para agir diante do objeto - o componente de tendência para a ação".

O aspecto fundamental para que um indivíduo tenha atitude com relação a um objeto, é que este objeto exista para ele, faça parte de seu universo psicológico. Desta forma, o número de atitudes de qualquer indivíduo é finito, limitado às dimensões de seu universo particular. A existência de um objeto para o indivíduo, apesar de ser uma condição necessária, não é suficiente para a verificação de uma atitude. É preciso, também, que o indivíduo tenha algum conhecimento relacionado ao objeto, esteja ligado a ele por laços de sentimento, e apresente alguma disposição de agir perante o objeto.

Pela definição de atitude apresentada por KRECH

et alli (17), verificou-se primeiramente que se trata de um sistema. Existe interdependência entre os seus componentes, de modo que a formação de um deles é influenciada pelas características apresentadas nos outros. A manifestação dos componentes é simultânea, mesmo que em determinadas situações um deles aparentemente se destaque.

A atitude é um sistema duradouro. Não se forma uma atitude com relação a um objeto rapidamente. A evolução dos indivíduos é gradativa e as atitudes são formadas ao longo desta evolução. A modificação de uma atitude em um indivíduo, demanda esforços semelhantes àqueles que originaram a própria formação destas atitudes.

O componente cognitivo de uma atitude consiste das crenças do indivíduo sobre o objeto. As cognições mais decisivas, incorporadas ao sistema de atitudes, são as crenças avaliadoras que incluem a atribuição de qualidade ao objeto. O componente cognitivo pode também incluir as crenças do indivíduo sobre o modo adequado de reagir ao objeto, e neste caso pode estar estreitamente ligado ao componente de tendência para a ação.

O componente sentimento de uma atitude refere-se às emoções ligadas ao objeto. É esta carga emocional que empresta às atitudes seu caráter insistente, inflamado e motivador.

O componente de tendência para a ação de uma atitude, inclui todas as "prontidões" de comportamento associadas à atitude. A disposição de agir diante de um objeto está associada a forma positiva ou negativa da atitude do indivíduo

relacionada ao objeto.

Os componentes da atitude podem variar quanto a valência e quanto ao grau de multiplicidade. A valência indica a direção, ou sinal, da atitude de um indivíduo com relação a certo objeto, entretanto, é freqüentemente necessário se chegar a uma medida quantitativa da valência, isto é, especificar até que ponto a atitude em relação a um determinado objeto é, por exemplo, favorável ou desfavorável. A multiplicidade se refere ao número e variedade de elementos ou partes que constituem um componente. O componente cognitivo pode variar desde o conhecimento mínimo sobre um objeto, necessário para reconhecê-lo e distingui-lo de outros objetos, até um conjunto exaustivo de crenças sobre o objeto. Da mesma forma, o componente de sentimento de uma atitude pode também variar de um extremo de afetividade indiferenciada positiva ou negativa diante do objeto, até um conjunto extremamente complexo de emoções a seu respeito, e finalmente, a tendência para a ação pode variar de uma simples disposição para atacar o objeto (ou ajudá-lo) até um conjunto muito complexo de disposições diante do mesmo objeto.

Uma atitude não ocorre de forma isolada em um indivíduo. Podem existir várias atitudes neste indivíduo e que terminam por formar uma constelação, no entanto, as diversas atitudes deste indivíduo podem diferir quanto ao seu grau de isolamento ou interrelação. A maioria das atitudes formam conjuntos com outras atitudes, mas raramente todas as atitudes de um indivíduo exibiriam um grau tão elevado de interligação que nos permitisse dizer que o indivíduo tem uma única ideologia.

Os conjuntos de atitudes podem variar quanto ao grau de consonância entre as atitudes que o formam. Alguns conjuntos de atitudes podem ser caracterizados por um elevado grau de harmonia interna, outros podem caracterizar-se por menor harmonia.

#### 2.4.4. Os Recursos Administrativos

A estrutura dos recursos administrativos deste estudo, está baseada no modelo de Farmer e Richman, apresentado por KOONTZ & O'DONNELL (16). Estes últimos autores também fornecem os elementos teóricos necessários à composição desta parte do modelo. Os recursos administrativos são tomados como elementos do processo administrativo, ligados às suas funções e considerados à parte dos fatores ambientais externos.

A seguir serão verificadas as cinco funções administrativas (planejamento, organização, designação de pessoal, direção e controle) e os recursos que estão ligados a elas.

##### 2.4.4.1. Planejamento

O planejamento envolve a seleção de objetivos e diretrizes, programas e procedimentos para os atingir, seja para a empresa em seu conjunto ou para parte organizada da mesma. Planejamento é tomada de decisões, de vez que envolve uma escolha entre muitas alternativas.

Os recursos administrativos ligados à função pla

nejamento e considerados neste estudo, são:

a. Objetivos ou Metas: São os fins para os quais se dirige a atividade. Eles representam não apenas o ponto final do planejamento, mas também, o fim em direção ao qual se encaminham a organização, designação de pessoal, direção e controle.

b. Diretrizes: São afirmações ou entendimentos generalizados que orientam ou canalizam o raciocínio no processo de tomada de decisão pelos subordinados.

c. Consideração de planos alternativos: São as investigações e os exames de cursos alternativos de ação, especialmente aqueles que não são evidentes, ao se tomarem as decisões administrativas.

#### 2.4.4.2. Organização

Envolve a determinação e a enumeração de atividades necessárias para a consecução de objetivos da empresa, o agrupamento destas atividades, a destinação de tais grupos de atividades a um administrador, a delegação de autoridade para que elas sejam desempenhadas, e provisão para coordenação de relações de autoridade, horizontal e verticalmente, na estrutura de organização.

Os recursos administrativos ligados à função organização e considerados neste estudo, são:

a. Departamentalização Básica: Os critérios possíveis de departamentalização em uma empresa, são os seguintes: por quantidade, por função, por território, por produto, por

fregueses, por processo ou equipamento, e por formas combinadas,

b. Descentralização de Autoridade: Entende - se por autoridade. "o poder legal ou legítimo, ou o direito de comandar ou agir" (16). A descentralização de autoridade é a fase fundamental da delegação. Uma série de fatores são determinantes do grau de descentralização da autoridade: a) a soma de recursos, medida em padrão monetário, que envolve a decisão, b) a manutenção da uniformidade de diretrizes, c) o tamanho da empresa, d) a história da empresa, e) a filosofia da administração, f) o desejo de independência, g) a disponibilidade de administradores, h) as técnicas de controle, i) o desempenho descentralizado, j) a dinâmica dos negócios da empresa, e k) a influência do meio ambiente.

c. Divisão de Trabalho: É o primeiro dos catorze princípios de administração mencionados por Fayol, e aplicado por ele a todos os tipos de trabalho, tanto administrativo como técnico. A divisão do trabalho é a especialização considerada como sendo necessária à eficiência na utilização da mão-de-obra.

d. Uso de Assessoria: O aconselhamento se constitui na essência da relação de assessoria, que se caracteriza por ser uma atividade auxiliar e aderente à linha de autoridade na organização. A demanda de assessoria é quase sempre necessária ao se tomar decisões que exigem conhecimentos especializados.

#### 2.4.4.3. Designação de Pessoal

Designar o pessoal consiste em preencher os cargos existentes na estrutura organizacional. Exige portanto, a definição dos requisitos relativos a pessoas para executar o trabalho, incluindo a relação, avaliação e seleção dos candidatos para as posições; o treinamento e desenvolvimento de candidatos e daqueles que já trabalham na firma para que exerçam suas funções eficientemente.

Os recursos administrativos ligados a função de designação de pessoal e considerados neste estudo, são:

a. Recrutamento de Pessoal: Um programa de recrutamento se baseia numa definição dos cargos a serem preenchidos e da fonte dos candidatos, e se constitui fundamentalmente de três estágios: a) A descoberta de candidatos potenciais, envolve uma triagem inicial de qualificação mínima, visando atender às condições dos cargos vagos; b) Em segundo lugar, é preciso "vender" a empresa aos indivíduos para que eles se tornem candidatos potenciais; e c) Cada candidato toma parte numa entrevista dirigida.

b. Seleção e Promoção de Pessoal: O processo de seleção pode ser direcionado para admitir na empresa o candidato recrutado, ou para a promoção de um candidato do próprio quadro de funcionários da empresa, e em ambos os casos, os seguintes fatores devem ser observados no candidato: a) o desejo de desempenhar o cargo, b) o fator inteligência, medido por testes apropriados, ou mesmo tomando como base o desempenho das tare -

fas designadas, c) a demonstração de uma capacidade analítica , d) a facilidade de comunicar as ocorrências afetas a sua área de trabalho, e e) a integridade profissional.

c. Avaliação de Pessoal: A avaliação do pessoal deve ser objetiva e baseada na eficiência com que um trabalhador tenha desempenhado a sua função, os meios que ele utilizar e a habilidade que aplicar são instrumentos de diagnóstico que ajudam a explicar os resultados alcançados.

d. Nível de Remuneração: A utilização de diferentes níveis de remuneração na estrutura organizacional, caracteriza uma diferenciação de posições hierárquicas na linha de autoridade, e a existência de estímulo à produtividade da mão-de-obra.

e. Atividade de Treinamento: São as atividades que se referem à natureza, à extensão e ao tempo que é absorvido nos programas e atividades de treinamento pela empresa.

#### 2.4.4.4. Direção

Envolve a orientação e a supervisão de subordinados. O administrador superior deve incutir nos seus subordinados uma apreciação aguda das tradições, história, objetivos e diretrizes da empresa. Os subordinados necessitam conhecer a estrutura da organização e as relações interdepartamentais de atividades e personalidades, seus deveres e sua autoridade. Uma vez orientados os subordinados, o superior tem a responsabilidade contínua de esclarecer as suas incumbências , guiando-os para

um desempenho melhor e motivando-os para trabalhar com zelo e confiança.

Os recursos administrativos ligados à função de direção e considerados neste estudo, são:

a. Direção Autocrática "versus" Direção Consultiva: Posicionamento da administração, em sua aproximação alternativa entre a "Teoria X" e a "Teoria Y" <sup>4/</sup>, ao considerar o fator humano nas empresas.

b. Harmonia de Objetivos: A existência de interesses entre os trabalhadores e a empresa como um todo, que sejam comuns, é um aspecto favorável ao desempenho produtivo da mão-de-obra. Atenuar ou suprimir os conflitos entre os objetivos da empresa e da mão-de-obra, caracteriza uma ação administrativa relevante.

c. Liderança: A condução de grupos organizados de trabalhadores com vista ao alcance dos objetivos grupais, dentro de um clima de harmonia e motivação para o trabalho, desempenhando produtivamente as atividades.

---

<sup>4/</sup>. Tais teorias foram deduzidas por Douglas McGregor, conforme KOONTZ & O'DONNELL (16), e considera o administrador autocrata, ou "Teoria X", e o administrador tolerante, ou "Teoria Y", segundo as suas pressuposições sobre empregados.

#### 2.4.4.5. Controle

Faz com que os fatos se conformem aos planos. Assim, mede o desempenho, corrige os desvios negativos e assegura a consecução dos planos. Embora o planejamento deva preceder o controle, os planos não são suscetíveis de auto-realização. Levá-los avante significa prescrever as atividades de trabalhadores em épocas designadas. O plano guia o administrador no uso adequado dos recursos para atingir objetivos específicos. A seguir, as atividades são inspecionadas para determinar se estão de acordo com a ação planejada. Os meios de controle usuais tem a característica de contagem objetiva, por exemplo, orçamento das despesas controláveis e registro de horas de trabalho perdido, mas a descoberta de erros indica que as correções deverão ser feitas, e essencialmente o que se corrige são as pessoas.

Os recursos administrativos ligados à função de controle e considerados neste estudo, são:

a. Estabelecimento de Padrões de Controle: Padrões são critérios estabelecidos, mediante os quais os resultados reais podem ser medidos. Constituem a expressão de objetivos de planejamento da empresa ou departamento, em termos tais, que a prática efetiva possa ser medida em relação a estes objetivos.

b. Ação Corretiva: Tempo gasto e procedimento para a ação corretiva dos desvios negativos. No caso particular da agricultura, a rapidez em se corrigir os desvios negativos é particularmente relevante, uma vez que normalmente estão envol-

vidos no processo seres biológicos.

#### 2.4.5. Os Índices das Empresas Rurais

As relações físicas e econômicas entre os fatores que contribuem para a estruturação, o funcionamento e o resultado das empresas rurais, representam, de acordo com PALHAVÃ (22), os "elementos-chave" ou os "índices" daquelas empresas. Aqueles fatores, de acordo com HOFFMANN et alii (14), se reúnem em dois grupos:

"... a) Fatores Externos: são aqueles sobre os quais o empresário não tem controle direto. Incluem-se aqui as condições climáticas, a legislação e as instituições vigentes, o comportamento do mercado e a política agrícola. (...) b) Fatores Internos: são aqueles mobilizados pelo produtor e sobre os quais ele tem controle direto. São os seguintes: tamanho ou volume dos negócios, rendimentos das culturas e criações, seleção e combinação das linhas de exploração, eficiência da mão-de-obra e das máquinas, etc..."

Admite-se neste estudo, conforme PEREIRA (24) ,

três objetivos genéricos para a empresa rural: a) aumentar a renda líquida, objetivando níveis diferentes de resultado; b) reduzir flutuações na renda líquida, objetivando um funcionamento equilibrado; c) garantir a sobrevivência a longo prazo, objetivando implantar uma estrutura adequada à empresa. A ação administrativa que procura atender aos objetivos, deve agir no sentido de efficientizar a utilização dos fatores internos às empresas.

Utilizar os fatores internos para atender aos objetivos das empresas rurais, significa alterar a composição dos custos de produção, seja reduzindo estes custos, através de alterações na combinação dos fatores disponíveis, com reflexos de curto prazo, seja alterando a produtividade destes fatores, através de ganhos tecnológicos com reflexos de médio e longo prazo. Assim, deve existir uma relação entre a ação administrativa e a situação dos fatores que contribuem para a composição dos custos de produção, que será tão intensa quanto maior for a participação percentual do fator no custo.

Os índices das empresas rurais foram definidos segundo dois aspectos: a) devem estar relacionados a fatores que contribuem de forma relevante para a composição do custo de produção das empresas estudadas; b) devem atender a uma análise das empresas rurais sob os aspectos econômicos e tecnológicos.

Os índices das empresas rurais conforme PEREIRA et alii (25), estão reunidos em três grupamentos, a seguir discriminados:

a. Índices de Estrutura - Os que caracterizam as empresas quanto aos recursos quantitativamente limitados de que dispõem.

b. Índices de Funcionamento - Os que caracterizam as empresas quanto à forma de como os fatores foram utilizados.

c. Índices de Resultado - Os que caracterizam as empresas quanto à produtividade e à rentabilidade dos fatores.

#### 2.4.6. As associações entre as Atitudes, os Recursos Administrativos e os Índices das Empresas Rurais

As atitudes dos empresários, como foi visto anteriormente, podem ser responsáveis por grande parte de suas ações, e de certa forma, caracterizam o seu comportamento. Ao se examinarem as atitudes de um empresário com relação a recursos administrativos, podem-se identificar as normas do comportamento administrativo deste empresário. Uma avaliação das atitudes dos empresários, de forma como se propõe neste estudo, significa também uma avaliação de como eles vêm administrando as suas empresas.

As decisões administrativas se desenvolvem em processos racionais, são tomadas de forma a atender aos objetivos das empresas. Os índices das empresas rurais retratam a situação em que elas se encontram, seja com relação ao objetivo de manter um crescimento equilibrado da renda líquida, e para tanto verificar a rentabilidade e o nível de tecnologia, ou seja

garantindo a sobrevivência das empresas a longo prazo, caracterizado pela presença de uma estrutura empresarial sólida.

A configuração gráfica do modelo teórico para estudo é apresentada na Figura 2.

## 2.5. Hipóteses

### 2.5.1. Hipótese Geral

Os fundamentos administrativos - teoria e princípios, são aplicáveis às empresas rurais.

Admite-se nesta hipótese, que os fundamentos administrativos se aplicam a todas as empresas, independentemente das condições ambientais onde operam.

Um indivíduo ao apresentar reação atitudinal, variado num contínuo de "favorabilidade-desfavorabilidade", em relação a um objeto, implicitamente ele dispõe de um quadro cognitivo relacionado ao objeto, ao mesmo tempo que revela uma tendência a reagir com relação a este objeto. Desta forma, a constatação empírica de diferentes graus de atitudes por parte dos empresários rurais em relação a recursos administrativos, com - provará a existência de conhecimento de fundamentos administrativos entre estes empresários, o que implica uma tendência para a utilização destes fundamentos sob a forma instrumental ou mesmo simplesmente operativa, confirmando a pressuposição "universalista" admitida por esta hipótese.

A ação administrativa em empresas rurais foi

Funções e Recursos Administrativos

Normas de Comportamento Administrativo

Índices da Empresa Rural

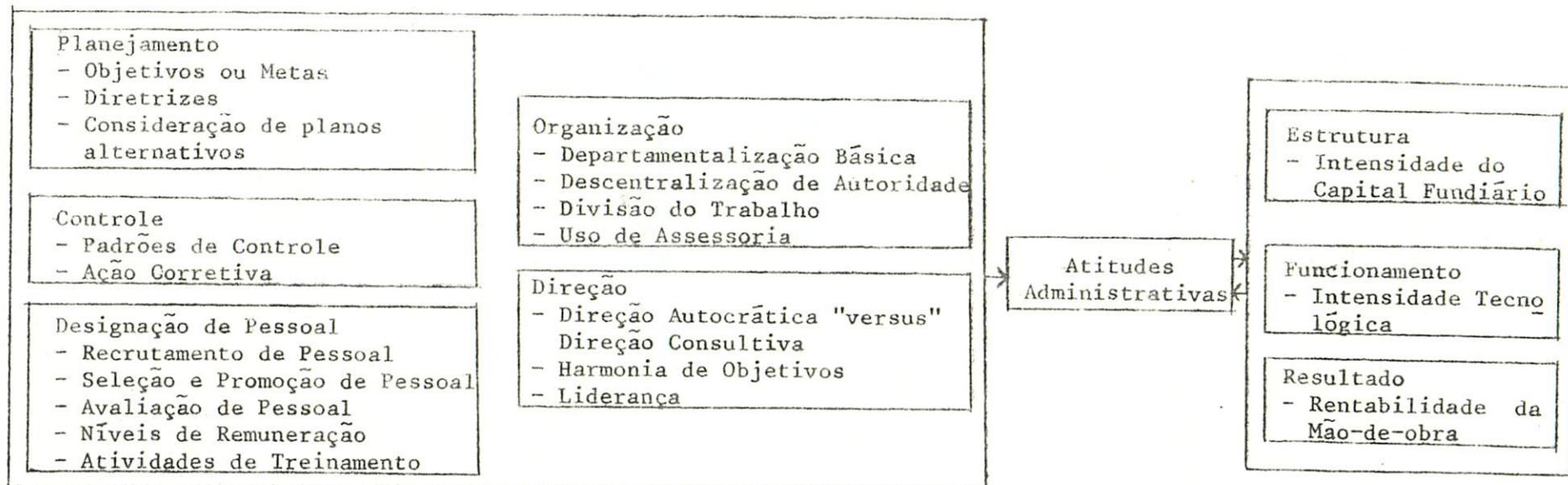


FIGURA 2 - O Modelo Teórico

constatada por CÉSAR (5), utilizando como parâmetro de análise o "fato administrativo" proposto por RAMOS (27), e conceituado por este último como sendo:

"... um complexo de elementos e de suas relações entre si, resultante e condicionante da ação de diferentes pessoas, escalonadas em diferentes níveis de decisão, no desempenho de funções que limitam e orientam atividades humanas associadas, tendo em vista objetivos sistematicamente estabelecidos".

CÉSAR (5), concluiu que as empresas rurais mais rudimentares não podem prescindir de administração, e que é inerente ao "fato administrativo" uma grande variedade de decisões, caracterizando entre elas, a decisão empresarial face sua vinculação à cooperativa.

De outra forma, SOUZA (34) também identificou a ação administrativa nas empresas rurais, quando, baseado na teoria da ação de Parsons, identificou ações empresariais caracterizadas por uma racionalidade funcional, ajustadas aos elementos constitutivos de seu ambiente rural e orientadas para uma atividade de mercado.

Os estudos de CÉSAR (5) e SOUZA (34) vêm demonstrar a ocorrência da ação administrativa nas empresas rurais, o que de certa forma valida esta hipótese, restando a comprovação do relacionamento entre a ação administrativa e a Teoria Neo-

clássica.

Neste estudo, a ação administrativa é caracterizada pelas atitudes dos empresários diante de recursos administrativos. Entende-se que, em certo grau, as atitudes normatizam o comportamento. CASTRO CALDAS (4), analisando o relacionamento entre atitude e comportamento, afirma que:

"... A predisposição para agir de acordo com certa dinâmica dos valores sociais manifesta-se de diferentes modos, tomando como ponto de partida as atitudes mentais que refletem as formas de pensar e de sentir susceptíveis de determinar a ação. Como as atitudes mentais não se igualam em todos os grupos ou estratos de uma sociedade diversificada, o que vem à superfície são as atitudes sociais; estas constituem, verdadeiras normas de comportamento peculiares dos mecanismos de ação dos mesmos grupos ou estratos onde as atitudes mentais se formam".

A afirmativa de CASTRO CALDAS (4) se refere às atitudes e comportamentos sociais, mas, no caso específico deste estudo, as atitudes mentais são manifestadas dentro de um conjunto de valores tipicamente administrativos, sendo assim consideradas como atitudes administrativas, normatizadoras do

comportamento administrativo. Ainda com relação às atitudes mentais e modificação de comportamento, TAYLOR (37) verificou que a transformação de uma administração empírica para a administração científica, na forma como ele a concebia, envolvia não somente estudo da velocidade adequada para realizar o trabalho e remodelação de instrumentos e métodos na fábrica, mas também completa transformação na atitude mental de todos os homens, com relação ao seu trabalho e aos seus patrões, estabelecendo assim, uma íntima relação entre mudança de atitude mental e alterações no comportamento da mão-de-obra.

#### 2.5.2. Hipóteses Específicas

##### 2.5.2.1. Associação entre a ação administrativa e a estrutura

Existe uma associação positiva entre a ação administrativa, dada pelas atitudes administrativas, e a estrutura, dada pela intensidade do capital fundiário, nas empresas rurais.

Decisões de intensificação do capital fundiário das empresas rurais são, em sua maioria, decisões que têm alcance de longo prazo. A implantação de culturas perenes, de reflorestamento, as reformas e implantações de pastagens, a construção de benfeitorias, entre outras atividades, exigem investimentos adicionais ao capital fundiário, promovem alterações nos sistemas de produção em uso, além de criar novas situações de ris-

co. Os esforços dispendidos por estas modificações, espera-se que sejam compensados por resultados favoráveis, traduzindo uma ação administrativa eficiente.

#### 2.5.2.2. Associação entre a ação administrativa e o funcionamento.

Existe uma associação positiva entre a ação administrativa, dada pelas atitudes administrativas, e o funcionamento, dado pela intensidade tecnológica, nas empresas rurais.

O uso intensivo de tecnologia tem favorecido o aumento da produtividade na agricultura, e apesar de sua elevada participação nos custos de produção das empresas rurais produtoras de café na região Sul de Minas Gerais, aplicações tecnológicas tem traduzido em um maior desempenho econômico destas empresas, CAIXETA et alii (3). As decisões de funcionamento ao se referirem a aplicação de fertilizantes, tratamentos alimentares, defensivos e medicamentos, se caracterizam por decisões com alcance de curto prazo.

#### 2.5.2.3. Associação entre a ação administrativa e o resultado.

Existe uma associação positiva entre a ação administrativa, dada pelas atitudes administrativas, e o resultado, dado pela rentabilidade da mão-de-obra, nas empresas rurais.

A avaliação da administração de uma empresa pode ser feita pela determinação de seu nível de eficiência, através da relação "produto/insumo", FARIAS (10). A escolha da mão-de-obra como o "insumo" da análise de eficiência, deve-se aos aspectos : a) a mão-de-obra se faz presente em todas as operações da empresa rural, b) é o "insumo" capaz de auto-evolução produtiva, portanto, imprime acréscimos qualitativos e quantitativos às operações da empresa sem se alterar quantitativamente, e c) a ação administrativa se viabiliza através da coordenação da mão-de-obra na execução das operações da empresa rural.

2.5.2.4. Associação entre a ação administrativa, a estrutura, o funcionamento e o resultado.

As alterações de magnitude ocorridas na ação administrativa - atitudes administrativas, na estrutura - intensidade do capital fundiário, no funcionamento - intensidade tecnológica, e no resultado - rentabilidade da mão-de-obra, são concordantes entre si.

As alterações em termos de estrutura, funcionamento e resultado, em uma empresa rural, tanto na forma de acréscimo como de redução, são de natureza simultânea. Desta forma, a ação administrativa como o ponto focal das decisões, deve ser concordante com as alterações ocorridas nas outras variáveis.

## 2.6. Variáveis Analíticas

As variáveis analíticas utilizadas no estudo , estão baseadas no modelo teórico, e portanto, se relacionam a ele.

### 2.6.1. Ação Administrativa

#### 2.6.1.1. Atitudes Administrativas

As atitudes administrativas analisadas por este estudo se referem às manifestações emitidas pelos empresários titulares das empresas rurais. Não foram analisados os administradores situados nos níveis inferiores. A razão desta escolha é simples, pois cabe ao empresário titular, tomar as principais decisões na empresa e assumir a responsabilidade por elas. Desta forma, o empresário titular reúne as características de autoridade e responsabilidade, dentro do escalão administrativo , que são necessárias à análise em estudo.

A avaliação das atitudes dos empresários rurais em relação a recursos administrativos, foi condicionada à aceitação da universalidade dos fundamentos administrativos, que se trata da hipótese geral estabelecida neste estudo. Uma atitude dos empresários com relação a recursos administrativos foi considerada como sendo uma atitude administrativa, de vez que ela é formada dentro de um conjunto de valores ligados a recursos administrativos.

As atitudes administrativas foram entendidas como normatizadoras da ação administrativa, seja ela potencial ou efetiva.

As atitudes administrativas foram avaliadas por uma escala, que se constitui de itens construídos à luz dos recursos ligados às funções administrativas.

#### 2.6.1.2. Escala de Atitudes Administrativas

A escala utilizada neste estudo será destinada a medir a "valência" das atitudes administrativas. Esta escala se baseia no modelo desenvolvido por Likert, citado por GOODE & HATT (12) e por SELLTIZ et alii (31), e está apresentada no Apêndice 2. Os itens que compõem a escala são os seguintes :

a. Planejamento: a) Objetivos ou metas : itens 02, 15, 31, 34; b) Diretrizes: itens 16 e 22; c) Consideração de planos alternativos: itens 17, 18, 23, 45, 47.

. Organização: a) Departamentalização básica : itens 09 e 24; b) Descentralização de autoridades: itens 21 e 24; c) Divisão do trabalho : itens 03 e 30; d) Uso de assessoria: itens 07 e 36.

. Designação de Pessoal: a) Recrutamento de pessoal: itens 25 e 28; b) Seleção e promoção de pessoal: itens 01, 05, 33, 35, 42 e 43; c) Avaliação de pessoal: itens 11 e 27 ; d) Níveis de remuneração: itens 10 e 39; e) Atividade de treinamento: itens 20 e 40.

. Direção: a) Direção autocrática "versus" direção consultiva: itens 26 e 32; b) Harmonia de objetivos; itens 12 e 29; c) Liderança: itens 13 e 37.

. Controle: a) Padrões de controle: itens 04, 06, 08, 19 e 46; b) Ação corretiva: itens 14 e 44.

A manifestação do empresário-administrador, se localizando em determinado ponto dentro do "contínuo" estabelecido para cada item da escala, permitirá a obtenção de um valor final, que será tomado como o grau das atitudes administrativas daquele empresário. O grau de atitudes administrativas será o instrumento de avaliação da ação administrativa nas empresas rurais.

#### 2.6.2. Índices das Empresas Rurais

Dentre os produtos que apresentam o maior valor bruto da produção na região em estudo, o café e o leite aparecem com destaque, conforme os dados contidos no Quadro 4, sendo então os produtos selecionados para "fornecer" os índices das empresas rurais. CAIXETA et alii (3), apontam a mão-de-obra (25,48%), o emprego de fertilizantes (20,45%) e a depreciação e reparos de benfeitorias (19,51%), como os itens que apresentam maior participação relativa no custo de produção de uma saca de 60 Kg de café, dentro de uma estrutura de custos onde a terra não foi computada. REIS et alii (28), analisando os custos de produção de leite, apontam os juros sobre a terra e as benfeitorias (39,7%), a mão-de-obra (18,8%), e os insumos adquiri-

dos 5/ (16,2%), como os itens que apresentam maior participação relativa na composição daqueles custos.

Como se trata de um estudo que utiliza a comparação como forma de análise, torna-se necessário garantir que os resultados das observações viessem isentos da influência de fatores tais como: a) critérios divergentes de avaliação usados pelos empresários entrevistados; b) circunstâncias aberrantes que tivessem afetado o funcionamento da empresa; c) variações anormais de preços de fatores e de produtos. Desta forma, considerou-se para a terra valores padrões, que variavam segundo o tipo de cobertura, e para as diversas benfeitorias foram estabelecidas faixas de variações. Os insumos, em sua maioria adquiridos e utilizados em vários momentos durante o ano, foram tomados pelo preço médio que obtiveram no período em análise, isto é, de julho de 1978 a junho de 1979. Os produtos, aqueles que são utilizados para o consumo da família do empresário e dos empregados, e aqueles que servem de ração para os animais, foram tomados pelo preço médio no período em análise. O café e a batata foram tomados pelo valor de comercialização. Os índices considerados foram:

---

5/. Como insumos adquiridos foram considerados o farelo de trigo, milho, sais minerais e medicamentos.

2.6.2.1. Estrutura: Intensidade do Capital Fundiário.

Este índice foi obtido pelo quociente entre o Capital Fundiário e a Área Agropecuária Útil. É caracterizado por PALHAVÃ (22) como um critério de avaliação econômica da empresa rural. As duas variáveis que compõem este índice foram obtidas da seguinte forma:

a. Capital Fundiário: É o valor em cruzeiros atribuído à terra, segundo a sua cobertura vegetal (pastagem, cultura perene, mata, capoeira, reflorestamento, etc.), às benfeitorias (cercas, estradas, casas, luz elétrica, instalações diversas, etc.), às obras de irrigação (açudes, barragens, canais de irrigação) e aos terraços, HOFFMANN et alii (14).

b. Área Agropecuária Útil: Corresponde a área medida em hectares, relativa a terra que foi cultivada no período de julho de 1978 a junho de 1979, com culturas anuais e perenes, reflorestamento, forrageiras de corte e pastoreio, podendo uma mesma área ser contada duas vezes, nos casos de dois ou mais plantios consecutivos sobre esta área. Esta variável é uma adaptação de variável SAU (Superfície Agrícola Útil), sugerida por PALHAVÃ (22).

2.6.2.2. Funcionamento: Intensidade Tecnológica

Este índice foi dado pelo quociente entre os Recursos Tecnológicos e a Área Agropecuária Útil. É caracterizado

por PALHAVÃ (22) como um critério de avaliação tecnológica da empresa rural. A variável Área Agropecuária Útil é tomada aqui com os mesmos valores do item anterior, e os Recursos Tecnológicos foram obtidos da seguinte forma:

a. Recursos Tecnológicos: São os valores em cruzeiros gastos durante o período de julho de 1978 a junho de 1979, em fertilizantes químicos, defensivos agropecuários, herbicidas, corretivos, rações concentradas, farelos, sais minerais e medicamentos. Esta variável é uma adaptação da variável tecnologia química utilizada por MOLINA FILHO (20).

#### 2.6.2.3. Resultado: Rentabilidade da Mão-de-Obra

O índice foi definido pelo quociente entre a Renda Bruta e a Mão-de-Obra total utilizada. É caracterizado por PALHAVÃ (22) como um critério de avaliação econômica da empresa rural. As variáveis que compõem o índice são descritas a seguir:

a - Renda Bruta: Valor em cruzeiros dos produtos produzidos, vendidos e consumidos na empresa rural, armazenados ou utilizados para pagamentos em espécie, avaliados ao preço de mercado, além das receitas provenientes de arrendamentos de terra, aluguel de máquinas e alterações de inventário, HOFFMANN et alii (14).

b - Mão-de-Obra: É dada em dias-homens utilizados pela empresa rural e calculados em função do equivalente-homem, com auxílio do Quadro 6.

QUADRO 6 - Conversão da mão-de-obra em equivalente-homem, segundo o sexo e a idade.

Idade (anos).	Equivalente - Homem.	
	Homem	Mulher
10 - 14	0,5	0,5
15 - 17	0,8	0,8
18 - 59	1,0	0,8
60 e mais	0,8	0,5

FONTE: MOLINA FILHO (20).

Os dias-homens foram calculados multiplicando-se os equivalentes-homens por 300, MOLINA FILHO (20).

### 2.7. Modelo Estatístico

Os modelos estatísticos utilizados neste estudo têm a finalidade de verificar a associação entre duas ou mais variáveis. Foram empregadas duas técnicas: a) O coeficiente de correlação por postos de Kendall- $\tau$ (tau); b) O coeficiente de concordância de Kendall- $\omega$ . As técnicas pertencem a um conjunto de testes denominados de "estatística não-paramétrica".

A primeira técnica se aplica a análise de correlação entre duas variáveis, e a segunda a análises de concordância entre duas ou mais variáveis.

Os testes estatísticos não-paramétricos que foram utilizados neste estudo, são baseados em SIEGEL (32), e estão apresentados no Apêndice 5.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1. Aplicabilidade dos recursos administrativos às empresas rurais e grau de atitudes administrativas dos empregados.

A verificação da aplicabilidade nas empresas rurais dos fundamentos administrativos - teoria e princípios, baseados na teoria neoclássica da administração, se constitui na hipótese geral. É uma condição fundamental para este estudo a constatação desta hipótese. Só se poderá discutir a influência dos recursos administrativos nos índices das empresas rurais se de fato existir a ação administrativa, tal como ela é entendida neste estudo.

A constatação de atitudes administrativas neste estudo é feita pela escala de atitudes administrativas, apresen

tada no Apêndice 2. Pelos resultados obtidos na aplicação da escala, e que podem ser vistos no Apêndice 1, verificou-se uma manifestação dos empresários frente aos recursos administrativos propostos, através de diferentes graus de atitudes administrativas. Tendo em vista esta ocorrência, aceita-se a hipótese de que os fundamentos administrativos neoclássicos são aplicáveis junto à população estudada, confirmando a pressuposição universalista daquela teoria.

Por outro lado, atitudes administrativas significam normas de comportamento administrativo, o que vem comprovar a existência da ação administrativa junto às empresas rurais, uma vez que o estabelecimento de normas ocorre mediante a existência do objeto a ser normatizado.

Outro fator a ser considerado nesta hipótese é o nível de aplicabilidade dos recursos administrativos. Os graus de atitudes administrativas obtidos pela aplicação da escala, refletem propensões de aceitação ou rejeição dos recursos administrativos. O máximo de pontos possíveis de serem obtidos na escala final, composta de 32 itens, é de 160 pontos. Os empresários rurais se localizaram num contínuo cujo limite inferior é de 80 pontos, 50% do máximo de pontos possíveis, e o limite superior é de 157 pontos, 98% do máximo possível. A média de pontos por empresário da amostra corresponde ao grau 123, equivalente a 78% do máximo possível.

Do que foi discutido até este ponto nesta hipótese, podem-se ressaltar dois aspectos: a) A ação administrativa, através das atitudes administrativas dos empresários rurais, es

tá presente nas empresas rurais; b) Existe alta propensão dos empresários rurais em utilizar os recursos administrativos na administração de suas empresas. Sendo assim, baseado nos diversos estudos e programas de administração rural citados no capítulo 1, pode-se levantar uma questão: Porque os empresários rurais não utilizam os recursos administrativos sob a forma instrumental? Sem a pretensão de esgotar o assunto, podem-se alinhar três justificativas para a não utilização instrumental dos recursos administrativos. A primeira está relacionada ao grau de dificuldade dos empresários rurais em manipular os instrumentos referentes aos recursos administrativos. Muitas vezes a utilização destes instrumentos gerenciais exige a realização de atividades como a coleta de informações, a organização dos dados coletados, a apuração e análise dos resultados, que são atividades dotadas de uma certa complexidade, e para o desempenho das quais o empresário rural normalmente não possui a habilidade necessária. PEIXOTO (23) verificou um relacionamento significativo entre a escolaridade dos empresários rurais e a utilização de recursos administrativos, comprovando uma adoção maior de tecnologias administrativas entre aqueles empresários que, por força de suas formações escolares, teriam mais condições em adotá-las. Por outro lado o autor deste estudo foi testemunha dos problemas surgidos no Paraná, quando o Programa Paranaense de Treinamento de Executivos - PPTE estimulou a introdução do método de planejamento "Programação Planejada", tendo os empresários argumentado que não adotaram o método por encontrarem dificuldades na sua utilização quando, uma vez de volta às suas empresas, tentaram por em prática os ensinamentos recebidos nos cursos.

Uma segunda justificativa se refere à forma de como os empresários rurais perceberam as tecnologias administrativas. Existem comprovações empíricas de que os empresários percebem alguns recursos administrativos como imposições legais, destituídas de maior significância para a gestão de suas empresas, servindo apenas, na concepção dos empresários, para atender aos compromissos com o governo, RUFINO (29), SOUZA (36), PEIYOTO (23). Recursos administrativos como Carteira Profissional dos Trabalhadores, Livro de Registros de Empregados, Livro de Registro de Inspeção, Recibo de Pagamento dos Empregados, que são utilizados com grande frequência pelos empresários, ao que parece, têm interessado mais aos escritórios especializados que orientam as empresas nos aspectos legais, do que propriamente à administração delas. Além dos recursos mencionados, o planejamento anual aparece também com bastante frequência, mas é utilizado apenas como veículo de acesso aos financiamentos rurais.

A terceira justificativa diz respeito à efetiva utilização dos recursos administrativos, colocados sob a forma instrumental, na gestão das empresas rurais. Sobre este aspecto, BURKE (2) comenta que as tecnologias gerenciais propostas em alguns programas de administração rural, tendo como enfoque básico o uso de registros agrícolas, apesar de adotadas em poucos casos, logo caíram em desuso, pois não foram devidamente analisadas e utilizadas como instrumentos auxiliares para as tomadas de decisões administrativas. A existência de um recurso administrativo na empresa rural, não significa necessariamente que este recurso vem contribuindo para as tomadas de decisões, e caso

esta contribuição não se verifique, o recurso é inócuo. Um exemplo de utilização efetiva de recursos administrativos foi verificado pelo autor e é apresentado a seguir: o empresário rural que obteve o maior grau de atitudes administrativas neste estudo durante a realização da entrevista mostrou utilizar uma ampla variedade de recursos administrativos. Tendo em vista a situação especial em que se encontra, é o gerente titular de uma empresa composta somente por membros de sua família, é obrigado a utilizar instrumentos que lhe permitem prestar contas à sociedade e obter um percentual de participação sobre o lucro da empresa como forma de remuneração adicional à sua ação administrativa. Assim, este empresário está sabendo aproveitar estes instrumentos como auxiliares a sua ação administrativa e vem realizando cálculos aproximados de seus custos de produção, estabelecendo limites nos preços de aquisição dos insumos que utiliza e dos produtos que produz e comercializa. Estabelece programa de trabalho para a mão-de-obra, para o uso do maquinário e das instalações. Realiza operações financeiras dentro do próprio setor rural, como por exemplo, mantém um certo número de garrotes para corte e programa as suas vendas em lotes conforme as necessidades de capital para custear as operações da empresa. Este empresário afirma que o crescimento natural dos garrotes e os aumentos no preço da carne, oferecem juntos, retornos mais vantajosos do que aplicações financeiras em caderneta de poupança, ou outros instrumentos deste mercado. No momento da entrevista, o empresário se mostrava interessado em aproveitar as instalações feitas recentemente para o beneficiamento do café, no perí

odo de entre-safra. Já se encontrava decidido a utilizar o terreiro para confinamento de bovinos, aproveitando sobras culturais como alimento e o esterco residual como adubo. Constatam-se efetivas de utilização instrumental de recursos administrativos, como a que foi posta na descrição acima, não são feitas com muita frequência junto aos empresários rurais.

### 3.2. Associação entre a ação administrativa e a estrutura.

Existe uma associação positiva entre a ação administrativa, dada pelas atitudes administrativas, e a estrutura, dada pela intensidade do capital fundiário, nas empresas rurais.

A associação entre as duas variáveis será verificada pelo coeficiente de correlação por postos de Kendall, para um nível de significância  $\alpha = 0,10$ . O esquema proposto para a análise é o seguinte:

$$H_0: P(z_c) > \alpha$$

$$H_1: P(z_c) < \alpha$$

Obteve-se um valor de  $\tau = 0,19$  e de  $z = 1,39$ . A probabilidade de ocorrer um valor de  $z$ , tal como o calculado, sob  $H_0$  é  $p = 0,0823$ , e neste caso rejeita-se  $H_0$  em favor de  $H_1$ .

Pode-se dizer que existe na população estudada uma associação positiva entre a ação administrativa e a estrutura das empresas rurais, confirmando a hipótese levantada.

O resultado obtido era o esperado, tendo em vista as características inerentes à variável estrutura. A intensi

dade do capital fundiário é acrescida através das aplicações de capital no sistema de produção, seja nas benfeitorias, nas culturas perenes, nas pastagens, entre outras, e em qualquer um dos casos, estas adições de capital alteram os custos fixos de produção, da mesma forma que modificam a situação da ação administrativa perante a ocorrência de riscos. A estruturação das empresas implica em decisões que tem alcance de longo prazo. Um empresário rural, em condições normais, não autorizaria a demolição de um Centro de Ordenha para as vacas de leite poucos meses após ter acabado a sua construção, mesmo que tomasse a decisão de não mais produzir leite. A decisão mais provável de ser tomada no caso do Centro de Ordenha, seria aproveitá-lo para outra atividade da empresa através de ligeiras modificações na sua forma original. Ao decidir sobre os investimentos fixos, sobre a aceitação de novos riscos, e operar em diferentes níveis de custo, o empresário rural tem apresentado propensão em utilizar recursos administrativos.

A variável estrutura permite uma avaliação econômica das empresas rurais, desta forma, a ação administrativa tem influenciado positivamente no desempenho econômico das empresas rurais.

### 3.3. Associação entre a ação administrativa e o funcionamento

Existe uma associação positiva entre a ação administrativa, dada pelas atitudes administrativas, e o funcionamento, dado pela intensidade tecnológica, nas empresas rurais.

A associação entre as duas variáveis será verificada pelo coeficiente de correlação por postos de Kendall, para um nível de significância  $\alpha = 0,10$ . O esquema proposto para a análise é o seguinte:

$$H_0: P(z_c) > \alpha$$

$$H_1: P(z_c) < \alpha$$

Obteve-se um valor de  $\tau = 0,15$  e  $z = 1,09$ . A probabilidade de ocorrer um valor de  $z$ , tal como o calculado, sob  $H_0$  é  $p = 0,1379$ , e neste caso aceita-se  $H_0$ .

Pode-se dizer que não existe na população estudada uma associação entre ação administrativa e o funcionamento das empresas rurais, não confirmando, portanto, a hipótese levantada.

A não existência de associação entre estas variáveis, tende a evidenciar que o funcionamento das empresas rurais tem "escapado" à ação administrativa. Se a análise recair sobre a origem dos dados que formam as variáveis é possível encontrar uma explicação para o resultado obtido. A variável "Recursos Tecnológicos", que forma o índice de funcionamento, é afetada em grande parte pelo valor dos fertilizantes químicos, utilizados principalmente nas lavouras de café. Como a tecnologia recomendada para a cafeicultura não difere de empresa para empresa, é possível observar uma relativa homogeneidade no uso qualitativo e quantitativo de fertilizantes químicos por cova de café plantado entre as empresas estudadas, o que fatalmente influenciou os resultados.

O resultado pode ser modificado por uma ligeira ampliação no nível de significância do teste das hipóteses, passando o valor de  $\alpha$ , de 10% para 15%, e neste caso as variáveis ação administrativa e funcionamento ficariam associados positivamente. Esta alteração no nível de significância poderia ser justificada pela presença de influências externas ao controle da ação administrativa, e que estão modificando o funcionamento das empresas. Entretanto, não será alterado o nível da significância do teste das hipóteses, e a associação entre as variáveis será tomada como inexistente, embora não deva ser desconsiderada a influência que os fatores incontroláveis pela ação administrativa vêm causando ao funcionamento das empresas rurais.

A variável funcionamento está relacionada a uma avaliação tecnológica das empresas rurais, sendo assim, a tecnologia usualmente empregada nestas empresas não está sob o controle efetivo da ação administrativa.

### 3.4. Associação entre a ação administrativa e o Resultado

Existe uma associação positiva entre a ação administrativa, dada pelas atitudes administrativas, e o resultado, dado pela rentabilidade da mão-de-obra, nas empresas rurais.

A associação entre as variáveis será verificada pelo coeficiente de correlação por postos de Kendall, para um nível de significância  $\alpha = 0,10$ . O esquema proposto para a análise é o seguinte:

$$H_0: P(z_c) > \alpha$$

$$H_1: P(z_c) < \alpha$$

Os valores obtidos foram  $\tau = 0,20$  e  $z = 1,46$ . A probabilidade de ocorrer um valor  $z$ , tal como o calculado, sob  $H_0$  é  $p = 0,0721$ , e neste caso rejeita-se  $H_0$  em favor de  $H_1$ , ou seja, pode-se dizer que existe na população estudada uma associação positiva entre a ação administrativa e o resultado das empresas rurais.

Comprovou-se que uma maior propensão em se utilizar recursos administrativos na gerência das empresas rurais tem possibilitado a estas administrações operarem com maior eficiência.

A variável resultado permite uma avaliação econômica das empresas rurais, e desta forma, as administrações que tendem a usar um maior número de recursos administrativos, têm operado com eficiência na condução de sua mão-de-obra, significando também a obtenção de melhor resultado econômico.

### 3.5. Associação entre a ação administrativa, a estrutura, o funcionamento e o resultado

As alterações de magnitude ocorridas na ação administrativa - atitudes administrativas, na estrutura - intensidade do capital fundiário, no funcionamento - intensidade tecnológica, e no resultado - rentabilidade da mão-de-obra, são concordantes entre si.

A análise de concordância entre as variáveis será verificada pelo coeficiente de concordância de Kendall, para um nível de significância  $\alpha = 0,10$ . O esquema para a análise é o seguinte:

$$H_0: P(\chi_c^2) > \alpha$$

$$H_1: P(\chi_c^2) < \alpha$$

Obtiveram os valores  $\omega = 0,48$  e  $\chi^2 = 49,92$ . A probabilidade de ocorrer um valor de  $\chi^2$ , tal como o calculado, sob  $H_0$  é  $p = 0,01$ , e neste caso rejeita-se  $H_0$  em favor de  $H_1$ , podendo-se dizer que as variáveis são concordantes entre si.

De outra forma, pode-se dizer que nas empresas componentes da população estudada, aquelas em que a ação administrativa apresenta maior tendência em utilizar recursos administrativos, são também aquelas que apresentam maior estrutura, vêm funcionando melhor e cujos resultados são superiores.

Na discussão desta hipótese, é necessário primeiramente lembrar que o ponto focal das decisões administrativas está localizado sobre o empresário rural. Uma vez pressuposta esta centralização decisória, em se tratando de decisões sobre os aspectos mais importantes da empresa, é de se esperar que os elementos da empresa rural sejam influenciados pela ação administrativa. Por outro lado, pode-se supor que as alterações nos índices das empresas rurais ocorrem de maneira simultânea. Não se espera que um empresário decida apenas em termos do funcionamento de sua empresa, mas, ao alterar o funcionamento, simultaneamente ele estará promovendo modificações na estrutura pa

ra finalmente obter níveis de resultados diferentes.

A posição ocupada por uma empresa tem a sua melhor expressão, quando  $\omega$  é significativo, conforme Kendall cita do por SIEGEL (32), pela ordem nas somas dos postos obtidos em cada variável, isto é, o valor de  $R_j$ .

A empresa rural 23 obteve o primeiro posto em  $R_j$  e coincidentemente obteve também o primeiro posto na variável ação administrativa, o que pode ser observado no Quadro 7. Da mesma forma, a empresa rural 19 obteve o último posto em  $R_j$  e também o último posto na ação administrativa. Em que pese uma certa variação nas posições intermediárias de  $R_j$  quando relacionadas à ação administrativa, a ocorrência da coincidência nos extremos entre elas mostra a influência da ação administrativa nos índices das empresas rurais. Assim sendo as empresas cujas ações administrativas apresentem tendência em utilizar mais recursos administrativos, estão estruturadas e fornecem resultados mais vantajosos do ponto de vista econômico, e vêm funcionando em níveis tecnológicos mais elevados.

### 3.6. Normas de Comportamento Administrativo

Uma sustentação teórica e provada empiricamente pelas hipóteses deste estudo, está no fato de que um conjunto de valores administrativos, formados pelas funções administrativas e os recursos ligados a elas, geram atitudes administrativas que são normas de comportamento administrativo. Os resulta-

QUADRO 7 - Postos assumidos pelas empresas rurais em relação às variáveis ação administrativa, estrutura, funcionamento e resultado, e do somatório ( $R_j$ ) entre elas.

Empresa Rural	Ação Administrativa	Estrutura	Funcionamento	Resultado	Somatório( $R_j$ )	Posto do Somatório
01	08,5	01	02	07	18,5	02
02	25	04	05	26	60	15
03	12	10	21	20	63	16,5
04	15	15	19	22	71	20
05	10,5	05	20	06	41,5	06
06	26	23	24	08	81	23
07	04,5	09	04	04	21,5	04
08	18	06	03	12	39	05
09	07	11	08	18	44	07
10	23	08	07	21	59	14
11	06	18	13	17	54	13
12	16	14	23	10	63	16,5
13	24	26	27	05	82	24
14	08,5	21	26	23	78,5	22
15	22	12	09	09	52	12
16	17	27	22	25	91	26,5
17	21	13	14	16	64	19
18	10,5	20	25	27	82,5	25
19	27	25	15	24	91	26,5
20	13,5	24	10	03	50,5	11
21	02,5	07	16	19	44,5	08
22	04,5	17	12	14	47,5	10
23	01	03	06	02	12	01
24	13,5	22	17	11	63,5	18
25	02,5	16	01	01	20,5	03
26	19	02	11	13	45	09
27	20	19	18	15	72	21

dos obtidos pela análise do Poder de Discriminação<sup>6/</sup> dos itens da escala de atitudes administrativas, permitem visualizar aqueles recursos que, ao menos potencialmente utilizáveis, categorizam as administrações em diferentes níveis empresariais.

Uma maior tendência em aplicar recursos administrativos por parte dos empresários-administradores tem levado suas empresas a alcançar uma melhor situação econômica e operarem em níveis mais tecnificados.

Os recursos administrativos que mais contribuíram para diferenciar os empresários de maior grau daqueles de menor grau, na escala de atitudes administrativas, estão relacionados no Quadro 8.

Assim, o recurso administrativo ligado à função planejamento que apresentou um maior Poder Discriminante, diz respeito à fixação de objetivos e metas. Os empresários-administradores que apresentaram tendência em fixar objetivos e metas foram mais eficientes; por outro lado, os que não apresentam tendência em se utilizar deste recurso, aqueles que deixaram transparecer alguma opinião neste sentido, se mostram "fatalistas", incapazes de reagirem diante dos revezes ambientais que, em certa época, obstruíram seus objetivos. A diferenciação entre as tendências de ação administrativa neste aspecto, se tornou mais relevante, uma vez que as entrevistas foram realizadas um mês após a ocorrência de uma geada que prejudicou seriamente os cafezais da região, fato que afetou a disposição dos empresários em fixarem objetivos e metas para os anos futuros.

---

6/. Poder de Discriminação ou Poder Discriminante é a habilidade de cada item de separar os indivíduos de grau superior dos de grau inferior.

QUADRO 8 - Recursos administrativos cujos itens obtiveram "Poder de Discriminação" igual ou superior a 1,00 na escala de atitudes administrativas.

Funções Administrativas	Recursos Administrativos	Poder de Discriminação
PLANEJAMENTO	Objetivos e Metas	2,86 e 2,00
	Planos Alternativos	2,57 e 1,86
	Diretrizes	1,29
ORGANIZAÇÃO	Descentralização de autoridade.	2,71
	Uso de Assessoria	2,00 e 1,29
DESIGNAÇÃO DE PESSOAL	Atividades de Treinamento	3,00 e 2,86
	Nível de Remuneração	1,85 e 1,00
	Seleção e Promoção	1,43
	Recrutamento	1,14
	Avaliação	1,01
DIREÇÃO	Autocrática "versus" Consultiva	2,57 e 1,86
	Harmonia de Objetivos	1,14
CONTROLE	Ação Corretiva	1,29

Considerar planos alternativos ao se tomar decisões é um recurso da função planejamento que encontra maior tendência em ser aplicado junto aos empresários mais eficientes. Percebeu-se durante as entrevistas que os empresários menos eficientes apresentam tendência em decidir sem examinar alternativas, ou mesmo dispondo de poucas informações sobre o objeto de decisão. Pode-se citar alguns fracassos registrados entre estes empresários ao se "aventurarem" no plantio da batata, desconhecendo aspectos importantes da tecnologia de produção e do sistema de comercialização deste produto, possivelmente sendo atraídos pelos elevados preços alcançados por este produto.

A fixação de diretrizes aparece como outro recurso administrativo da função planejamento. Determinar tarefas a serem cumpridas e confiar aos trabalhadores as suas execuções foi uma tendência apresentada pelas administrações eficientes.

Com relação à função organização, dois recursos se destacaram como discriminantes entre ações administrativas mais e menos eficientes. O primeiro se refere à descentralização de autoridade, e conseqüentemente à delegação de autoridade a subordinados, ação administrativa considerada como a base de uma organização eficiente. O segundo recurso administrativo é o uso de assessoria especializada ao se tomarem decisões sobre problemas importantes que surgem nas empresas rurais. As ações administrativas eficientes mostram tendência em utilizar este recurso na gestão das empresas rurais, lançando mão de assessoria, seja ela de órgãos especializados ou mesmo de outros empre

sários, sempre que surgir um problema que apresente dificuldade de solução a nível da empresa.

A tendência em apoiar a realização de atividades de treinamento da mão-de-obra representou a maior diferença entre as ações administrativas, caracterizando como mais eficientes aquelas que apresentam tendência em promover o treinamento de sua mão-de-obra. Alguns aspectos sobre a importância da mão-de-obra nas empresas, já mencionadas anteriormente, vêm reforçar a posição das ações administrativas eficientes, quais sejam:

a) o efeito da mão-de-obra se faz sentir de forma agregada nos resultados apresentados pelas empresas, pois ela se faz presente em todas as operações; b) a mão-de-obra é o único fator capaz de auto-evolução produtiva, promove acréscimos qualitativos e quantitativos nas operações das empresas sem se alterar quantitativamente, fato que pode ser abreviado pelo treinamento; c) é através da coordenação eficiente da mão-de-obra que a ação administrativa se torna viável. As atividades de treinamentos formam um recurso ligado à função designação de pessoal. Outros recursos também ligados a esta função e que se mostraram discriminantes foram : a) Nível de Remuneração, b) Seleção e Promoção de Pessoal, c) Recrutamento de Pessoal, e d) Avaliação de Pessoal . Assim, as ações administrativas mais eficientes apresentaram tendência em estabelecer níveis de remuneração, diferenciando os empregados da empresa, e a se utilizarem de critérios racionais no recrutamento, seleção, promoção e avaliação do pessoal da empresa.

As ações administrativas que apresentaram tendência em ser consultivas, este é um recurso ligado à função direção, têm sido mais eficientes. Isto equivale a dizer que os empresários-administradores que apresentaram tendência em consultar aos empregados sobre determinadas decisões a serem tomadas na empresa, têm levado estas empresas a um melhor resultado econômico.

A existência de harmonia de objetivos entre os empregados e a empresa, também um recurso ligado à função direção, mostrou ser um recurso discriminante na escala de atitudes administrativas. Observou-se como senso comum entre os empresários-administradores menos eficientes, a percepção de que os empregados não têm o menor interesse pelas atividades da empresa, desejam tão somente receber os salários. Por outro lado, as ações administrativas mais eficientes, percebem a vinculação dos empregados aos objetivos da empresa, e apresentaram tendência em estimular o interesse dos empregados por estes objetivos.

Finalmente o tempo gasto na ação corretiva dos desvios negativos, um recurso ligado à função controle, se apresentou como fator discriminante entre as ações administrativas mais e menos eficientes. Os empresários-administradores mais eficientes mostram tendência em agir rapidamente na correção de problemas relacionados às empresas, ao passo que, as ações administrativas menos eficientes tendem a ser mais vagarosas nestas ações corretivas.

## 4. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

### 4.1. Conclusões

As análises desenvolvidas neste estudo permitiram identificar a aplicabilidade da Teoria Neoclássica da Administração às empresas rurais, comprovando a universalidade de seus fundamentos administrativos - teoria e princípios.

Verificaram-se diferentes posições nas ações administrativas das empresas rurais com relação ao uso de recursos administrativos, representadas pelos diferentes graus de atitudes administrativas. Foi observado que as atitudes administrativas, assim denominadas por terem sido formadas em um conjunto de valores tipicamente administrativos, exerceram uma efetiva normatização no comportamento empresarial, haja visto a associação do grau de atitudes administrativas com os índices das empresas rurais.

A tendência de empresários rurais em se utilizar de recursos administrativos no desempenho das ações administrativas, tem proporcionado a estes empresários executar suas ações de forma mais eficiente. Alguns recursos administrativos contribuíram para caracterizar os empresários mais eficientes, quais sejam: a) treinamento de mão-de-obra; b) estabelecimento de objetivos e metas; c) descentralização de autoridade ; d) consideração de planos alternativos ao se tomar decisões; e e) estabelecimento de um estilo de direção consultiva.

A estruturação das empresas rurais tem a propensão de exigir uma utilização significativa de recursos administrativos por parte da ação administrativa. A estruturação de uma empresa exige alterações de capital, promove modificações no sistema de produção, e cria novas situações de risco empresarial, o que exige maior empenho da ação administrativa. Assim sendo, verificou-se que o uso de recursos administrativos tem refletido de forma positiva na situação econômica das empresas rurais.

O funcionamento das empresas rurais tem "escapado" ao controle das ações administrativas que apresentam tendência ao uso de recursos administrativos. A associação entre as variáveis pode ter sido afetada pelos dados que dão origem a elas.

A tendência ao uso de recursos administrativos pelos empresários está associada à obtenção de resultados mais favoráveis às empresas rurais. Isto pode ser explicado pelo fato

de que estas ações administrativas apresentam uma tendência em promover uma eficiente coordenação da mão-de-obra na execução das operações, o que pode ser observado pelo melhor resultado econômico das empresas.

O ponto focal das decisões administrativas relevantes está no empresário. Os empresários ao decidirem sobre a estrutura, o funcionamento e o resultado, tanto na forma de acréscimos como de redução, o fazem simultaneamente. Os empresários ao decidirem sobre modificações estruturais, consideram também as alterações no funcionamento e no resultado final das empresas.

#### 4.2. Sugestões

As sugestões deduzidas deste estudo se resumem em: a. Desenvolver escalas de atitudes administrativas que sejam adaptáveis às análises voltadas para empresas rurais que operam com maior participação de mão-de-obra de origem familiar.

b. Estabelecer comprovações empíricas sobre a utilização efetiva pelos empresários rurais dos recursos administrativos, apontados como os de maior poder de discriminação pela escala de atitudes administrativas, e identificar as razões porque os empresários não utilizam instrumentalmente estes recursos.

c. Tipificar as empresas rurais através do estudo de ações administrativas nas empresas rurais, a partir de parâmetros baseados na utilização efetiva de recursos administrativos.

d. Desenvolver instrumentos relacionados aos recursos administrativos que sejam aplicáveis a ação administrativa nas empresas rurais, tais como : a) instrumentos de planejamento que possibilitam a fixação de objetivos ou metas, enumeração de diretrizes e elaboração de orçamentos; b) instrumentos de organização que enfatizam a descentralização de autoridade e apontam as áreas carentes de assessoria externa; c) instrumentos que possibilitam analisar as necessidades de treinamento, o estabelecimento de níveis diferentes de remuneração, a seleção, a promoção, ao recrutamento e a avaliação da mão-de-obra das empresas rurais ; d) instrumentos que agilizam a ação corretiva aos desvios negativos dos objetivos ou metas das empresas rurais.

e. Promover uma assistência gerencial aos empresários rurais dentro dos aspectos que se mostraram mais relevantes na diferenciação entre ações administrativas mais e menos eficientes , quais sejam : a) programar treinamento para a mão-de-obra empregada nas empresas rurais; b) auxiliar aos empresários rurais na elaboração de planos para as empresas, fornecendo e orientando a utilização de informações para a fixação de objetivos ou metas, análise de planos alternativos e o estabelecimento de diretrizes; c) treinar os empresários em aspectos relacionados à gerência das empresas rurais, enfatizado o uso das funções pla-

nejamento, organização, direção, designação de pessoal e contro  
le.

## 5. RESUMO

Fixou-se como objetivo geral para o estudo, identificar a aplicabilidade de recursos administrativos às empresas rurais.

A área escolhida para a realização do estudo, corresponde à área de atuação do Escritório Local da EMATER-MG (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais) em Três Corações, compreendendo os municípios de Três Corações, São Tomé das Letras, São Bento Abade e Luminárias, localizados em duas micro-regiões homogêneas no Sul de Minas Gerais. A população foi constituída por todos os empresários rurais cadastrados pela EMATER-MG, da qual foi retirada uma amostra de 27 empresários para serem analisados juntamente com suas empresas rurais. Os dados levantados se referem ao período de julho de 1978 a junho de 1979.

O quadro teórico proposto para o estudo está baseado na Teoria Neoclássica da Administração e é operacionalizado pelos seguintes aspectos:

1. as atitudes; 2. os recursos administrativos; 3. os índices das empresas rurais; e 4. a associação entre as atitudes, os recursos administrativos e os índices das empresas rurais.

A variável analítica que caracteriza a ação administrativa foi obtida pelas atitudes administrativas graduadas em uma escala do tipo Likert, com 32 itens selecionados e correspondentes a recursos ligados às funções administrativas.

Os índices das empresas rurais foram determinados em três grupos : a) Estrutura - obtida pelo Índice Intensidade do Capital Fundiário, possibilita fazer uma avaliação da situação econômica das empresas rurais; b) Funcionamento - obtida pelo Índice Intensidade Tecnológica, possibilita avaliar o nível de tecnologia das empresas rurais; c) Resultado - obtida pelo Índice Rentabilidade da Mão-de-Obra, possibilita fazer uma avaliação econômica das empresas rurais.

As análises estatísticas foram feitas pela aplicação de dois testes não-paramétricos, o coeficiente de correlação por postos de Kendall e o coeficiente de concordância de Kendall.

Constatou-se a presença da ação administrativa junto às empresas rurais, através das atitudes administrativas dos empresários rurais, e uma tendência em se utilizar de recursos administrativos na gestão destas empresas.

As ações administrativas mais eficientes apresentaram maior tendência nos seguintes aspectos: em planejar fixando objetivos e metas, considerando planos alternativos e estabe

lecendo diretrizes; em organizar as empresas através da descentralização de autoridade e utilização de assessoria externa; em designar pessoal, realizando atividades de treinamento, estabelecendo diferentes níveis de remuneração e considerando critérios racionais na seleção, promoção, recrutamento e avaliação de pessoal; em dirigir de forma consultiva e harmonizando objetivos das empresas com objetivos dos empregados; e em controlar promovendo ações corretivas aos desvios negativos com maior rapidez.

A ação administrativa nas empresas rurais se mostrou associada à estrutura e ao resultado, não apresentando associação com o funcionamento destas empresas. As variáveis, ação administrativa, estrutura, funcionamento e resultado, foram significativamente concordantes, evidenciando o carácter simultâneo nas tomadas de decisões empresariais.

## 6. SUMMARY

The main objective of this study was to identify the capacity of applying administrative resources to farms.

The area selected for this study was that covered by the local office of EMATER-MG (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais) in Três Corações comprising the following counties: Três Corações, São Tomé das Letras, São Bento Abade and Luminárias, located in the southern part of Minas Gerais. The population was all farmers attended by EMATER's local office. A sample of 27 farmers were considered in the study considering the agricultural year 1978/1979.

The theoretical idea proposed for this study considered the following points : 1. The Neoclassical Theory of Management; 2. The attitudes; 3. The administrative resources; 4. The indices of rural enterprises; and 5. The association between the attitudes of administrative resources and the indices of rural enterprises.

The analytical variable that characterized the administrative action was obtained by the administrative attitudes classified such as the LIKERT'S scale, with 32 items selected and corresponding to the resources linked to the administrative functions.

The indices of the rural enterprises were defined in three groups : a. Structure - obtained by index of the intensity of fixed capital, which makes it possible an evaluation of farm's economic situation; b. Operation - obtained through the technical intensity index, which makes it possible to evaluate the level of technology used by farms; c. Result-obtained through labor profitability, which makes it possible farm's economical evaluation.

The statistical analyses were made by the application of two non-parametric tests, the Kendall rank correlation coefficient and the Kendall coefficient of concordance.

The presence of administrative action of the farms, through of farmer's administrative attitudes, was established, and also a tendency of these farms to use the administrative resources in management.

The most efficient administrative actions showed a tendency in the following aspects : planning by setting objectives and goals, considering alternative plans and establishing a line of direction; the organization of the enterprises through the decentralization of authority and the utilization of external consultants; the personal designation, through the realization of training activities, the establishment of different le -

vels of payment, considering rational criteria in the selection, promotion, recruitment and personal evaluation; the non-authoritarian administration and harmonization of the objectives of the farms and finally controlling through corrective actions up on negative deviations.

The administrative action of the farms showed a relationship between structure and result, and not to in the operation of these farms. The variables structure, operation, result and administrative action were significantly related, showing an evidence of the simultaneous character of the farmer's decision making.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRANDT, S.A. & OLIVEIRA, F.T.G. de. O planejamento da nova empresa rural brasileira. Rio de Janeiro, APEC, 1973 .  
260p.
2. BURKE, Thomas J. Alguns problemas e possíveis rumos para a difusão de tecnologia gerencial entre produtores rurais .  
In: SEMINÁRIO NACIONAL, ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA AGROPECUÁRIA. Curitiba, PPTE, 1978. 24p.
3. CAIXETA, G.Z.T. et alii Diagnóstico da cafeicultura da Zona Sul de Minas Gerais. Belo Horizonte, EPAMIG, 1975. 103p.
4. CASTRO CALDAS, Eugênio de. Difusão de Técnicas e de conhecimentos entre os agricultores; aspectos sociológicos. In: Análise e planejamento da exploração agrícola. Lisboa ,  
Fundação Calouste Gulbenkian, 1964. p.43-74.
5. CÉSAR, Jasiel. Valorização da administração e da cooperativa no subsistema rural; um estudo de caso. Lavras, ESAL, 1977. 172p. (Tese M.S.).

6. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a teoria geral da administração. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1977. 562p.
7. COCHRAN, William G. Técnicas de amostragem. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1965. 555p.
8. DILLON, John L. Avaliação de tecnologias agrícolas alternativas sob risco. Revista de Economia Rural, Brasília, 15(2):17-41, 1977.
9. DILLON, J.L. & MESQUITA, T.C. Atitudes dos pequenos agricultores do sertão do Ceará diante do risco. Revista de Economia Rural, Brasília, 15(3):213-230, 1977.
- 10 FARIAS, Gonçalo P. de. Teoria geral da administração; uma introdução. São Paulo, Atlas, 1978. 130p.
- 11 FORSTER, Lynn & ERVEN, B.L. Administração de fazendas, administração de produção e administração de mão-de-obra. In: SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO RURAL, 3º, São Paulo, 1977. São Paulo, FUNDAP, 1977. s.p.
- 12 GOODE, W.J. & HATT P.K. Métodos em pesquisa social. São Paulo, Nacional, 1973. 488p.
- 13 GUERRA, Guillermo. Manual de administración de empresas agropecuárias. San José, IICA, 1976. 352p.
- 14 HOFFMANN, R. et alii. Administração da empresa agrícola. São Paulo, Pioneira, 1978. 325p.
- 15 HOMEM DE MELO, Fernando B. Produção de alimentos, exportações e distribuição de renda. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIE

DADE BRASILEIRA DE ECONOMIA RURAL, 16a., Fortaleza, 1978  
Anais, Brasília, Sociedade Brasileira de Economia Rural  
(no prelo).

16. KOONTZ, H. & O'DONNELL, C. Princípios de administração ;  
uma análise das funções administrativas. São Paulo, Pioneira, 1974. 2v.
17. KRECH, D. et alii O indivíduo na sociedade; um manual de  
psicologia social. São Paulo, Pioneira, 1969. 2v.
18. LOPES, Renato S. O modelo brasileiro de extensão rural. Re  
vista de Economia Rural, Brasília, 15(3):71-103, 1977 .
19. MESQUITA, T.C. & REIS, O.G. Alimentação, salário mínimo e  
inflação. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE  
ECONOMIA RURAL, 16a., Fortaleza, 1978. Anais, Brasília ,  
Sociedade Brasileira de Economia Rural. (no prelo).
20. MOLINA FILHO, J. Classificação e caracterização sócio-eco-  
nomica dos agricultores. Revista de Economia Rural, Bra  
sília, 14(1):175-212, 1976.
21. NICHOLLS, W.H. O "excedente agrícola" como fator de desen-  
volvimento econômico. In: ARAUJO, P.F.C. & SCHUC, G. E.  
Desenvolvimento da agricultura; natureza do processo e  
modelos dualistas. São Paulo, Pioneira, 1975. p.3-38.
22. PALHAVÃ, Francisco. A ficha de exploração e a ficha de aná-  
lise. In: Análise e planejamento da exploração agrícola.  
Lisboa, Fundação Galouste Gulbenkian, 1964. p.285-319.

23. PEIXOTO, Gilberto N.A. Uso de recursos administrativos e sua associação com algumas variáveis econômicas e pessoais do produtor de leite do Sul do Estado de Minas Gerais. Lavras, ESAL, 1979. 93p. (Tese M.S.)
24. PEREIRA, Roberto da Costa. Sugestões para a formulação de uma política integrada de modernização de empresas rurais. In: SEMINÁRIO DE MODERNIZAÇÃO DA EMPRESA RURAL, 19, Rio de Janeiro, 1977. Anais... Brasília, BINAGRI, 1979. p.173-218.
25. PEREIRA, M. et alii Limiares de rentabilidade da exploração agrícola numa região do noroeste. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1966. 162p.
26. PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS CORAÇÕES, Três Corações; informações básicas para investidores. s.l., INDI/CDI, 1974. 54p.
27. RAMOS, A. Guerreiro. Administração e estratégia do desenvolvimento; elemento de uma sociologia especial da administração. Rio de Janeiro, F.G.V., 1966. 453p.
28. REIS, A.J. dos et alii. Análise do uso de recursos na pecuária leiteira do município de Eloi Mendes, Minas Gerais. Revista de Economia Rural, São Paulo, 14(1):333-357, 1976.
29. RUFINO, J.L. dos Santos. Fatores controláveis que afetam a renda da empresa agrícola no município de Nepomuceno - Minas. Lavras, ESAL, 1977. 87p. (Tese M.S.)

30. SANDERS JR, J.H. & HOLLANDA, A.D. de. Elaboração de nova tecnologia para os pequenos agricultores; um estudo de caso na Zona Semi-árida do nordeste brasileiro. Revista de Economia Rural, Brasília, 15(3):187-211, 1977.
31. SELTZ, C. et alii. Métodos de pesquisa das relações sociais. São Paulo, Herder, 1965. 715p.
32. SIEGEL, Sidney. Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento. São Paulo, McGraw-hill do Brasil, 1975. 350p.
33. O SISTEMA cambial brasileiro e as taxas flutuantes. Conjuntura Econômica, Rio de Janeiro, 30(5):86-101, maio 1976.
34. SOUSA, I.S.F. de. Adoção de inovações e eficiência econômica; um estudo da racionalidade da ação empresarial rural. Piracicaba, ESALQ, 1974. 165p. (Tese M.S.).
35. SOUZA, J.A. Simplificação do trabalho: ensaio na exploração leiteira. Seiva, Viçosa, (56):24-38, ago/set., 1962.
36. SOUZA, J.B. de. Avaliação do impacto do programa CONDEPE em Goiás, Brasil, no período de 1969/70 a 1976/77. Lavras, ESAL, 1979. 141p. (Tese M.S.).
37. TAYLOR, F.W. Princípios da administração científica. São Paulo, Atlas, 1978. 134p.
38. YANG, W.Y. Metodología de las investigaciones sobre administración rural; destinadas a aumentar la eficacia de la producción. Roma, FAO, 1959. 243p.

APÊNDICES

## APÊNDICE 1 - Variáveis Analíticas

QUADRO 9 - Valores assumidos pelas variáveis analíticas segundo as empresas rurais.

Empresa Rural	Grau de Atitudes Administrativas (Ação Administrativa)	Intensidade do Capital Fundiário ( Estrutura )	Intensidade Tecnológica (Funcionamento)	Rentabilidade da Mão-de-obra (Resultado)
01	135	64.742	3.758	332
02	99	51.256	2.369	115
03	128	43.251	670	243
04	122	38.501	718	183
05	134	49.381	688	352
06	81	34.709	437	331
07	143	44.426	2.484	423
08	118	47.615	2.676	310
09	137	42.598	1.337	265
10	105	45.464	1.561	238
11	141	37.204	920	267
12	120	39.723	559	321
13	102	33.264	322	369
14	135	35.618	378	181
15	107	42.529	1.185	322
16	119	33.116	666	154
17	111	40.849	852	270
18	134	36.386	427	107
19	80	34.160	788	178
20	127	34.604	1.127	424
21	145	47.085	760	256
22	143	37.347	928	281
23	157	51.687	2.229	456
24	127	35.587	754	317
25	145	38.276	5.675	477
26	114	58.616	1.072	295
27	113	36.828	747	272

## APÊNDICE 2 - Escala de Atitudes Administrativas

### a. Construção da Escala de Atitudes Administrativas

#### a.1. Seleção dos Itens

Os itens que formaram inicialmente a escala, foram derivados da teoria administrativa proposta para o estudo, como também de textos publicados em jornais, revistas, livros, teses e do próprio conhecimento do autor sobre o assunto. Como critério auxiliar na seleção de itens, foi utilizado o auxílio informal de juizes. Os itens, isto é, as frases que compõem a escala, foram construídas tendo em vista os aspectos propostos por Thurstone e Chave, citados por GOODE & HATT (12), e que se resumem no seguinte : a) Tanto quanto possível, as opiniões contidas nas frases devem refletir a atitude presente do indivíduo e não suas atitudes passadas; b) As frases que contêm mais de uma idéia tendem a ser ambíguas; c) Devem-se evitar afirmações que evidentemente só serão aceitas por um número muito restrito de pessoas; d) Cada opinião selecionada para a escala de atitudes deve, de preferência, ser construída de maneira que seja possível aos indivíduos de ambos extremos da escala concordarem com ela; e) Tanto quanto possível as afirmações devem ser livres de conceitos correlatos e confusos; e f) A gíria deve ser evitada exceto quando serve ao propósito de descrever uma atitude mais brevemente do que se fosse de outra forma.

Como a escala foi aplicada no setor agrícola, pro

curou-se adequar sua linguagem aos termos usualmente utilizados na região estudada.

A composição final da escala foi feita após a sua aplicação, e os itens foram selecionados segundo o seu poder de discriminação, isto é, a habilidade de cada item de separar os administradores de grau de atitudes administrativas mais elevados dos administradores de grau de atitudes administrativas inferiores. Tomaram-se esta análise os empresários que se situaram entre os 25% que obtiveram os maiores e menores graus. A escala final foi composta somente pelos itens que tiveram poder de discriminação com sinal positivo e cujo valor foi igual ou superior a 0,50. (Apêndice 3).

#### a.2. Avaliação da Escala

A avaliação da escala foi feita atribuindo valores arbitrários de 1 a 5 para as respostas, como pontos dentro de um contínuo variando de um extremo altamente "favorável" a outro extremo totalmente "desfavorável", em cada uma das frases apresentadas sob a forma de afirmativas. O valor mais alto foi sempre atribuído à resposta mais favorável à utilização de recursos administrativos. Isto equivale a dizer que os valores arbitrários tiveram a ordem de crescimento invertida conforme a frase apresentasse construção positiva ou negativa em relação aos recursos administrativos.

### a.3. Fidedignidade da Escala

A fidedignidade da escala foi avaliada empregando-se a "técnica das metades", onde a escala é dividida ao acaso em duas partes iguais, isto é, os itens "ímpares" foram separados dos itens "pares", e foram submetidos a uma análise de correlação. O coeficiente de correlação obtido, foi corrigido pela aplicação da fórmula de Spearman-Brown, apresentada por SELLTIZ et alii (31), e contida no Apêndice 4. Esta correlação supõe que uma escala de "2n" itens será mais fidedigna do que uma escala de "n" itens. O coeficiente de correlação final deve ser igual ou superior a 0,80, para a escala ser considerada fidedigna.

### a.4. Validade da Escala

A validade da escala foi medida pela utilização de "critérios independentes". As atitudes administrativas podem, em certo grau, predizer o comportamento administrativo do empresário rural, e a ação administrativa se consiste em um processo racional de tomada de decisões. As ações administrativas positivas devem influenciar positivamente a situação da empresa, refletida no comportamento de seus índices. A concordância entre a ação administrativa, medida pelas atitudes administrativas, e os critérios independentes relacionados a estrutura, ao funcionamento e ao resultado das empresas rurais, determinou a validade da escala.

## b. Itens da Escala de Atitudes Administrativas

Item	Afirmativas	concordo muito	concordo em parte	Indiferente	Discordo em parte	Discordo muito
01	Qualquer um dos empregados da fazenda pode ser tratorista.	1	2	3	4	5
02	Eu nunca penso em que quantidade de produção posso alcançar daqui a alguns anos.	1	2	3	4	5
03	Todo empregado da fazenda tem que fazer de tudo, e não deve trabalhar só em um tipo de serviço.	1	2	3	4	5
04	O que eu gasto com sementes, adubos, inseticidas, aluguel ou uso de máquinas, etc, é menos do que aquilo que eu consigo receber com a venda de minha produção.	5	4	3	2	1
05	Empregado que rende pouco no serviço eu mando embora.	5	4	3	2	1
06	Eu só vendo minha produção quando o preço começa a abaixar.	1	2	3	4	5
07	Os problemas importantes e de difícil solução que surgem na fazenda, eu resolvo sem consultar a ninguém.	1	2	3	4	5
08	A quantidade de adubo que eu uso por hectare é aquela que me dá mais lucro.	5	4	3	2	1
09	As atividades na fazenda devem ser organizadas de acordo com o tipo de	5	4	3	2	1

Item	Afirmativas	concordo muito	concordo em parte	Indiferente	Discordo em parte	Discordo muito
	cultura ou criação trabalhadas.					
10	Eu pago salário maior àqueles empregados que têm maior responsabilidade no serviço.	5	4	3	2	1
11	Empregado que rende bem no serviço, mas não é "jeitoso", para mim não serve.	1	2	3	4	5
12	Os empregados ficam satisfeitos quando o movimento da fazenda está indo bem, não só por causa da possibilidade de ganharem mais, mas porque sentem que o serviço que estão fazendo tem dado bons resultados .	5	4	3	2	1
13	Com a minha presença ou não o serviço rende bem.	5	4	3	2	1
14	Todos os problemas que surgem com as plantações ou com as criações eu corrijo imediatamente.	5	4	3	2	1
15	Eu sempre penso na quantidade que posso produzir daqui a alguns anos.	5	4	3	2	1
16	Eu "marco" para os empregados fazer um serviço, e o jeito de fazer este serviço fica por conta deles .	5	4	3	2	1
17	Eu não fico pensando muito no que vou plantar ou no que vou criar, faço logo aquilo que passa pela minha cabeça.	1	2	3	4	5

Item	Afirmativas	Concordo muito	Concordo em parte	Indiferente	Discordo em parte	Discordo muito
18	Quanto tenho que resolver entre que culturas ou criações devo ter na fazenda, penso sempre nas diversas possibilidades de culturas ou criações adequadas para a minha região.	5	4	3	2	1
19	Eu preciso ficar sempre atento aos gastos da fazenda, senão o prejuízo é certo.	5	4	3	2	1
20	Não vale a pena mandar os empregados fazerem cursos, eles não aprendem muita coisa e o serviço fica do mesmo jeito.	1	2	3	4	5
21	Sou eu quem resolve tudo o que deve ser feito na fazenda, nenhum empregado tem autoridade para resolver qualquer coisa.	1	2	3	4	5
22	Não adianta sô "marcar" o serviço para os empregados, pois eles nunca fazem o serviço do jeito que a gente quer.	1	2	3	4	5
23	Tem um ditado que diz: " De tanto pensar morreu um burro", por isto eu não penso muito sobre o que devo produzir na fazenda.	1	2	3	4	5
24	Eu tenho empregados que são responsáveis por determinados serviços na fazenda, e eles têm autoridade para "tocar" o trabalho.	5	4	3	2	1

Item	Afirmativas	Concordo Muito	Concordo em parte	Indiferente	Discordo em parte	Discordo Muito
25	Quando preciso de empregados, vou buscar aqueles que me interessam e faço uma boa oferta de emprego.	5	4	3	2	1
26	Eu costumo consultar a alguns empregados sobre os serviços que devem ser feitos na fazenda.	5	4	3	2	1
27	Empregado bom para mim é aquele que é educado e atencioso para lidar com o patrão.	1	2	3	4	5
28	Quando eu preciso de gente, eu contrato para trabalhar qualquer pessoa.	1	2	3	4	5
29	Os empregados não têm o menor interesse pelas atividades da fazenda, querem apenas receber o salário.	1	2	3	4	5
30	Alguns empregados da fazenda devem ser especializados e se tornam responsáveis por apenas um tipo de serviço.	5	4	3	2	1
31	O agricultor que pensa o quanto poderá produzir daqui a alguns anos está perdendo tempo.	1	2	3	4	5
32	Eu dou as ordens na fazenda e não costumo pedir opinião aos empregados sobre o que deve ser feito.	1	2	3	4	5
33	Empregado que faz serviço mal feito eu dispenso da fazenda.	1	2	3	4	5

Item	Afirmativas	Concordo Muito	Concordo em Parte	Indiferente	Discordo em Parte	Discordo Muito
34	O trabalho que faço hoje é parte dos resultados que pretendo alcançar daqui a alguns anos.	5	4	3	2	1
35	Empregado que sabe fazer o serviço bem feito eu o autorizo a tomar conta do serviço dos outros.	1	2	3	4	5
36	Sempre que surge na fazenda um problema importante e difícil de resolver, eu procuro consultar a alguma pessoa entendida no assunto.	5	4	3	2	1
37	Se eu não ficar em cima do serviço, ele não rende.	1	2	3	4	5
38	As culturas ou criações com as quais trabalho na fazenda, foram escolhidas porque são as que dão mais dinheiro.	5	4	3	2	1
39	Eu pago salário igual para todos os meus empregados.	1	2	3	4	5
40	Eu sempre mando os meus empregados participarem de cursos.	5	4	3	2	1
41	O trabalho na fazenda não precisa ser organizado de acordo com as culturas ou criações.	1	2	3	4	5
42	Todo tratorista tem que entender do funcionamento de máquinas e saber fazer leituras.	5	4	3	2	1
43	O empregado que é respeitado pelos outros empregados, eu escolho para to -					

Item	Afirmativas	Concordo Muito	Concordo em Parte	Indiferente	Discordo em Parte	Discordo Muito
	mar conta do serviço.	5	4	3	2	1
44	Quando surge algum problema afetando as plantações ou as criações, eu não corrijo logo, pois posso esperar mais um pouco que a situação não se agrava.	1	2	3	4	5
45	Eu só tenho na fazenda culturas ou criações que dão produtos fáceis de serem vendidos.	5	4	3	2	1
46	Eu controlo as despesas da fazenda mais ou menos porque eu não posso deixar de fazer essas despesas.	1	2	3	4	5
47	Na hora de resolver o que plantar, eu levo em conta quanto vou ganhar.	5	4	3	2	1

c. Resultados da Aplicação da Escala de Atitudes Administrativas.

A escala de atitudes administrativas foi composta inicialmente por itens distribuídos pelas cinco áreas funcionais, conforme pode ser observado no Quadro 10. Após a aplicação da escala os itens foram classificados pelos respectivos "Poder de Discriminação", e só foram aceitos para a obtenção do grau de atitudes administrativas, aqueles que apresentaram um P.D.  $\geq 0,50$ , restando para a escala 32 itens, anotados como "discriminante" no Apêndice 3. Na análise dos itens, quatro deles apresentaram Poder de Discriminação com sinal negativo, isto quer dizer que os administradores de alto grau de atitudes administrativas obtiveram contagens baixas nestes itens e os administradores de baixo grau de atitudes administrativas obtiveram contagens altas nestes itens. Estes itens (13,16,38, e 47) apresentaram inversão de sinal pelo fato de terem sido mal construídos, e provavelmente a afirmativa não se refere a análise pretendida. Os itens com P.D.  $\geq 1,00$  representam 59% do total selecionado atendendo a exigência de que mais da metade deveria ter ou superar este valor.

A escala provou ser fidedigna, pois o teste levado a efeito, contido no Apêndice 4, utilizando-se a técnica das metades, apontou um coeficiente de correlação  $r_1 = 0,8201$ , significativo para o nível de 0,1%, no teste "t" de Student. Este valor obtido para o coeficiente de correlação, de acordo com KRECH et alii (17), é aceitável para escalas do tipo LIKERT. A

correção do coeficiente de correlação para a escala completa , baseado na fórmula de Spearman-Brown, é  $r_n = 0,9919$ , o que vem mostrar a presença relativamente pequena de erro randômico nas entrevistas realizadas, ocasionando um desvio de 0,81% nas respostas. Assim sendo, a escala produz resultados consistentes quando aplicada à mesma amostra.

QUADRO 10 - Distribuição dos itens da escala de atitudes administrativas segundo as áreas funcionais de administração.

Áreas Funcionais	Escala Completa itens	Completa %	Escala Final itens	Final %
Planejamento	12	25	7	22
Organização	8	17	5	16
Designação de Pessoal	14	30	9	27
Direção	6	13	5	16
Controle	7	15	6	19

A validade da escala está relacionada com a concordância entre a ação administrativa e os índices das empresas rurais, que são tomados como critérios independentes de validade. A concordância entre as variáveis analíticas é significativa ao nível  $\alpha = 0,10$ , desta forma, a escala será considerada válida, isto é, ela mede as atitudes dos empresários em relação a recursos administrativos.

APÊNDICE 3 - Seleção dos Itens da Escala de Atitudes Administrativas.

QUADRO 11 - Seleção dos Itens da escala de atitudes administrativas. Análise feita pelo "poder de discriminação" dos Itens.

Item	Poder de Discriminação	Observação
01	0,14	
02	2,86	Discriminante
03	0,86	Discriminante
04	0,71	Discriminante
05	0,28	
06	0,85	Discriminante
07	2,00	Discriminante
08	0,14	
09	0,14	
10	1,00	Discriminante
11	0,86	Discriminante
12	0,57	Discriminante
13	0,14	INVERSO
14	0,72	Discriminante
15	0,86	Discriminante
16	0,43	INVERSO
17	2,57	Discriminante
18	0,29	
19	0,71	Discriminante
20	3,00	Discriminante
21	2,71	Discriminante
22	1,29	Discriminante
23	1,86	Discriminante
24	0,43	
25	0,28	
26	1,86	Discriminante
27	1,01	Discriminante
28	1,14	Discriminante
29	1,14	Discriminante
30	0,14	
31	2,00	Discriminante
32	2,57	Discriminante
33	0,87	Discriminante
34	0,71	Discriminante
35	0,15	
36	1,29	Discriminante
37	0,71	Discriminante
38	- 0,14	INVERSO
39	1,85	Discriminante
40	2,86	Discriminante
41	0,86	Discriminante
42	0,14	
43	1,43	Discriminante
44	1,29	Discriminante
45	0,14	
46	0,85	Discriminante
47	- 0,57	INVERSO

APÊNDICE 4 - Prova de Fidedignidade da Escala de Atitudes Administrativas pela "Técnica das Metades".

a) Subdivisão dos itens

. Metade Ímpar: 02, 04, 07, 11, 14, 17, 20, 22,  
26, 28, 31, 33, 36, 39, 41, 44.

. Metade par: 03, 06, 10, 12, 15, 19, 21, 23,  
27, 29, 32, 34, 37, 40, 43, 46.

b) Grau de Atitudes Administrativas

Empresário	Grau de Atitudes Administrativas	
	Metade Ímpar	Metade Par
Rural		
01	68	67
02	46	53
03	61	67
04	61	61
05	68	63
06	34	47
07	72	71
08	63	55
09	70	67
10	55	50
11	73	68
12	61	59
13	53	49
14	67	68
15	54	53
16	58	61
17	52	59
18	71	63
19	40	40
20	66	61
21	76	69
22	73	70
23	76	81
24	62	65
25	70	75
26	65	49
27	61	52

## c) Coeficiente de Correlação

O coeficiente de correlação entre as "metades" é  $r_1 = 0,8201$ , significativo para  $\alpha = 0,1\%$ , no teste "t" de "Student".

A correção do coeficiente de correlação para a escala completa é dada pela fórmula de Spearman-Brown,

$$r_n = \frac{n \cdot r_1}{1 + (n-1) r_1} ,$$

para  $n = 27$  e  $r_1 = 0,8201$ ,

então  $r_n = 0,9919$

## APÊNDICE 5 - Modelo Estatístico

SIEGEL (32) considera que as técnicas não-paramétricas de provas de hipóteses são particularmente adaptáveis aos dados das ciências do comportamento, e aponta quatro vantagens para o uso destas técnicas:

a. Ao aplicar estas provas não é necessário fazer suposições sobre a distribuição da população da qual tenham sido extraídos os dados para análise, por esta razão, tais provas são chamadas a miúdo de "distribuição livre".

b. As técnicas não-paramétricas podem ser aplicadas a dados que não sejam exatos do ponto de vista numérico, mas que se disponham simplesmente em "postos", ou números de ordem, daí vem outra denominação usual destas técnicas, qual seja de "provas de ordenação".

c. As técnicas não-paramétricas apresentam uma grande simplicidade de cálculo.

d. As técnicas não-paramétricas são aplicáveis a pequenas amostras.

As três primeiras hipóteses específicas deste estudo procuram verificar a existência de uma associação entre a variável ação administrativa e as variáveis representativas da empresa rural, que se supõe sejam influenciadas pela ação administrativa, e que se referem à estrutura, ao funcionamento, e ao resultado.

Para se analisar a associação da ação administra

tiva par a par com as variáveis da empresa, foi utilizado o coeficiente de correlação por postos de Kendall, que, segundo SIEGEL (32), tem a seguinte função:

"... se ambas as variáveis X e Y acusam mensuração no mínimo ao nível ordinal, de forma que se possa atribuir a cada indivíduo um posto tanto em X como em Y, então  $\tau$  dará uma medida do grau de associação ou correlação entre os dois conjuntos de postos".

Para se utilizar o coeficiente de correlação por postos de Kendall, pode-se seguir os passos:

1. Atribuir postos de 1 a N à variável X. Fazer o mesmo para a variável Y.

2. Ordenar os N indivíduos de maneira que os pontos de X se apresentem na ordem natural (1,2,3,... N).

3. Observar a ordem de ocorrência dos postos de Y quando os postos de X se acham na ordem natural. Determinar o valor de S. No caso de empates em um posto, atribuir às observações empatadas a médias dos postos que lhes caberiam se não houvesse empate.

4. O valor de  $\tau$  é calculado pela fórmula:

$$\tau = \frac{S}{\sqrt{\frac{1}{2} N(N-1) - T_x} \sqrt{\frac{1}{2} N(N-1) - T_y}}$$

onde,

- $\tau$  - Coeficiente de correlação por postos de Kendall.
- S - Dado pelo somatório da diferença obtida em cada posto, entre aqueles postos que lhe são superiores e aqueles que lhe são inferiores.
- N - Número de indivíduos observadores.
- $T_x$  - Correção para empates nos postos da variável X, é dado pela fórmula,  $\frac{1}{2} \sum t(t-1)$ , "t" sendo o número de observações empatadas em cada grupo de empates na variável X.
- $T_y$  - Correção para empates nos postos da variável Y, é dado pela fórmula,  $\frac{1}{2} \sum t(t-1)$ , "t" sendo o número de observações empatadas em cada grupo de empates na variável Y.

5. Se os N indivíduos representam uma amostra aleatória de uma população, pode-se comprovar se o valor observado de  $\tau$  indica existência de associação entre as variáveis X e Y na população. Quando  $N > 10$ ,  $\tau$  pode ser considerado distribuído normalmente pela fórmula:

$$z = \frac{\tau}{\sqrt{\frac{2(2N+5)}{9N(N-1)}}}$$

Se o valor de p, isto é, a probabilidade associada a ocorrência de z sob  $H_0$ , não supera  $\alpha$ ,  $H_0$  pode ser rejeitada em favor de  $H_1$ .

A última hipótese específica deste estudo pre -

via a existência de uma associação entre as variáveis ação administrativa, estrutura, funcionamento e resultado. Para a análise desta associação foi empregado o coeficiente de concordância de Kendall, cuja sequência de passos para a sua obtenção é a seguinte:

1. Seja  $N$  o número de indivíduos a serem classificados em postos, e  $K$  o número de "critérios avaliadores" deste indivíduos. Dispor os postos observados em uma tabela  $N \times K$ .

2. Para cada indivíduo determinar  $R_j$ , soma dos postos atribuídos àqueles indivíduos pelos  $K$  "critérios avaliadores".

3. No caso de empates em um posto, atribuir às observações empatadas a média dos postos que lhes caberiam se não houvesse empate, e o  $\omega$  será calculado pela fórmula:

$$\omega = \frac{S}{\frac{1}{12} K^2 (N^3 - N) - K \sum_t T}$$

onde,

$S$  - soma dos quadrados dos desvios observados a contar da média dos  $R_j$ , isto é,

$$S = \sum (R_j - \frac{\sum R_j}{N})^2$$

$K$  - número de conjuntos de postos

$N$  - número de indivíduos

$T$  - correção para o caso de empates e é calculado pela fórmula,

$$T = \frac{\sum (t^3 - t)}{12}, \text{ onde "t" é o número de observa}$$

ções empatadas em um grupo em relação a um dado posto.

4. Para o caso de amostras onde  $N > 7$ , pode-se calcular a significância da concordância entre as variáveis na população, utilizando-se o teste de  $\chi^2$ , para  $gl = N - 1$ , obtido pela fórmula:

$$\chi^2 = K (N-1)$$

Se o valor de "p", probabilidade de ocorrência de  $\chi^2$  sob  $H_0$ , não superar  $\alpha$ , pode-se rejeitar  $H_0$  em favor de  $H_1$ .

De acordo com SIEGEL (32), um valor elevado ou significativo de  $\omega$ , pode ser interpretado como indicando que os "critérios avaliadores" estão aplicando essencialmente os mesmos padrões ao atribuírem postos aos N indivíduos em estudo. Frequentemente sua ordenação conjunta pode servir como "padrão", especialmente quando não há critérios externos relevantes para ordenar os indivíduos.

Kendall, citado por SIEGEL (32), sugere que a melhor estimativa da "verdadeira" classificação de N objetos, quando  $\omega$  é significativo, seja dada pela ordem das várias somas de postos,  $R_j$ .