DOMINGOS GUADAGNIN

COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL E A ADMINISTRAÇÃO RURAL - UM ESTUDO NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Mestrado em Administração Rural, área de concentração em Administração da Empresa Rural, para obtenção do título de "Mestre".

Orientador

Prof. Luis Carlos Ferreira de Sousa Oliveira

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

LAVRAS - MINAS GERAIS

1995

FICHA CATALOGRÁFICA PREPARADA PELA SEÇÃO DE CATALOGAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA BIBLIOTECA CENTRAL DA UFLA

Guadagnin, Domingos
Comunicação interpessoal e a administração rural: um estudo no Estado de Santa Catarina / Domingos Guadagnin. -- Lavras : UFLA, 1995.
129 p. : il.

Orientador: Luis Carlos Ferreira de Sousa Oliveira.
Dissertação (Mestrado) - UFLA.
Bibliografia.

1. Comunicação rural - Santa Catarina. 2. Administração rural. 3. Extensão rural. 4. Sociologia rural. 5. Desenvolvimento rural. 6. Agricultura - Tecnologia. I. Universidade Federal de Lavras. II. Título.

CDD -302.2
-630.68
-630.715

DOMINGOS GUADAGNIN

COMUNICAÇÃO INTERPESSOAL E A ADMINISTRAÇÃO RURAL - UM ESTUDO NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Mestrado em Administração Rural, área de concentração em Administração da Empresa Rural, para obtenção do título de "Mestre".

APROVADA: em 07 de julho de 1995

Prof.: Jovino Amâncio de Moura Filho

Prof. Marcos Affonso Ortiz Gomes

Prof. Ruben Delly Veiga

Prof. Luis Carlos Ferreira de Sousa Oliveira
(ORIENTADOR)

Aos meus pais, Teolide Ana e Francisco

Aos meus sogros, Glória e Antônio

Aos meus irmãos, cunhados e sobrinhos

OFEREÇO

À minha esposa, Zelma

Aos meus filhos, Fernanda e Felipe

DEDICO

AGRADECIMENTOS

O autor expressa seus agradecimentos:

À Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI S.A.);

À Universidade Federal de Lavras (UFLA);

À Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior/CAPES;

Aos Professores e Funcionários do Departamento de Administração e Economia da UFLA;

Ao orientador, Prof. Luis Carlos Ferreira de Sousa Oliveira;

Aos Professores, Ruben Delly Veiga, Jovino A. Moura Filho, Marcos Affonso Ortiz Gomes e Tarciso de Moraes Gonçalves;

À Gerência de Sócio-Economia da EPAGRI S.A., em especial ao Engenheiro Agrônomo Daltro Soldatelli;

Aos funcionários da EPAGRI S.A., Almir Kroeger, Ditmar Zimath, Élio Holz, Euclides Barny, Irineu Agostini, Mauro N. Teixeira, Maurício César Silva, Paulo Pedro Suski e Pedro Almeida;

Aos Produtores Rurais de Santa Catarina entrevistados;

Aos amigos Inácio H. Rockenbach e família e Tadeu Carniel e Família;

A todos os colegas de turma de Mestrado em Administração Rural;

A quantos o ajudaram anonimamente, a fim de que chegasse ao término de seu curso.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS vi
LISTA DE FIGURAS xii
RESUMO xiv
SUMMARY xvi

1 INTRODUÇÃO 1
1.1 O Problemas da Pesquisa 2
1.2 O Programa de Gestão Agrícola 9

2 OBJETIVOS 14
2.1 Objetivo Geral 14
2.2 Objetivos Específicos 14

3 REFERENCIAL TEÓRICO 15
3.1 Variáveis da Comunicação 15
3.2 Modelos de Comunicação 19
3.2.1 Modelo Clássico 20
3.2.2 Modelo Humanizador 24
3.3 Modelo de Difusão de Tecnologias 29
3.4 Modelo de Coorientação 34

4 METODOLOGIA 37
4.1 A Coleta de Dados 37
4.2 A Medição da Coorientação 39
4.3 Amostras 43
4.3.1 Produtores 43

4.3.2 Extensionistas 45
4.3.3 Pesquisadores 46

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO 47
5.1 Produtores Rurais 47
5.2 Extensionistas 50
5.3 Pesquisadores 53
5.4 Dados Preliminares 54
5.5 A Concordância 62
5.6 A Congruência 71
5.7 A Precisão 84

6 CONCLUSÕES 96

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 102

ANEXOS 108

LISTA DE TABELAS

Tabelas		Página
1	Exemplo hipotético; concordância entre produtores rurais, extensionistas pesquisadores quanto aos problemas que dificultam a administração da e empresa rural	40
2	Número, localização geográfica e classificação de desempenho econômico dos produtores rurais entrevistados	44
3	Número de extensionistas entrevistados e sua localização geográfica de trabalho	45
4	Número de pesquisadores e sua localização geográfica de trabalho	46
5	Idade dos produtores rurais entrevistados	48
6	Escolaridade dos produtores rurais entrevistados	48
7	Fontes de informações dos produtores rurais sobre inovações técnicas em Administração Rural (múltipla escolha)	48
8	Audiência dos meios de comunicação pelos produtores rurais	49
9	Fontes de consultas dos produtores rurais para auxiliar suas decisões em Administração Rural (alternativas ordenadas)	49

Tabela		Página
10	Área de terra em superfície agrícola útil (SAU) das propriedades dos produtores entrevistados	50
11	Posse da terra: áreas de terras dos entrevistados	50
12	Perfil dos extensionistas rurais entrevistados	51
13	Meios de divulgação usados pelos extensionistas para difundir inovações técnicas em Administração Rural (múltipla escolha)	51
14	Fontes de conhecimento dos extensionistas sobre inovações técnicas desenvolvidas para a Administração Rural (múltipla escola)	52
15	Perfil dos pesquisadores entrevistados	53
16	Meios de divulgação usados pelos pesquisadores para difundir inovações técnicas em Administração Rural	54
17	Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção "Informações sobre custos"	55
18	Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção sobre "Renda Bruta Total"	55
19	Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção sobre "Custo Total"	56

Tabela **Página**

20 Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção sobre "Lucro" 56

21 Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção sobre "Prejuízo" 56

22 Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção sobre "Orçamento Total" 57

23 Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção sobre "Cultura Principal" 57

24 Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção sobre "Unidade Animal" 58

25 Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção sobre "Grupos de Gestão Agrícola" 58

26 Escores médios de opinião dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores sobre nove diferentes tópicos em Administração Rural 59

27 Concordância quanto aos problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural 64

28 Concordância quanto ao número e à média de problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural 64

Tabela **Página**

29 Concordância quanto aos problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural 65

30 Concordância quanto aos escores médios de opinião dos produtores, extensionistas e pesquisadores em nove tópicos de Administração Rural ... 65

31 Concordância quanto às ordenação das características de uma empresa rural, conforme atribuição própria dos três agentes 66

32 Concordância quanto às ordenação dos índices técnicos de uma empresa rural 66

33 Resumo dos dados sobre concordância entre produtores, extensionistas e pesquisadores 68

34 Congruência nos tipos de problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural 72

35 Congruência no número e na média de problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural 73

36 Congruência nos problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural 74

37 Congruência nos escores médios de opinião nas assertivas dos produtores, extensionistas e pesquisadores em nove tópicos de Administração Rural ... 75

CEDOC/DAE/UFLA

Tabela		Págjna
38	Congruência na ordenação das características da empresa rural, conforme percepção de importância paa produtores, extensionistas e pesquisadores .	76
39	Congruência na ordenação dos índices técnicos de empresa rural, conforme percepção de importância para os produtores, extensionistas e pesquisadores	77
40	Resumo dos dados sobre congruência de produtores, extensionistas e pesquisadores	78
41	Precisão no número e na média de problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural	85
42	Precisão nos tipos de problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural	86
43	Precisão nos escores médios de opinião nas assertivas dos produtores, extensionistas e pesquisadores em nove tópicos de Administração Rural	87
44	Precisão na ordenação das características da empresa rural, conforme percepção de importância para produtores, extensionistas e pesquisadores	88
45	Precisão na ordenação dos índices técnicos, conforme percepção de importância para produtores, extensionistas e pesquisadores	88
46	Resumo dos dados sobre precisão de produtores, extensionistas e pesquisadores	89

Tabela **Página**

47 Entendimento dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores sobre "Custo Fixo da Empresa Rural" 95

48 Entendimento dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores sobre "Plano de Desenvolvimento da Empresa Rural" 95

49 Percepção de produtores, extensionistas e pesquisadores sobre "Lucro e Prejuízo da Empresa Rural" 95

LISTA DE FIGURAS

Figura		Página
1	Modelo de medição da coorientação	17
2a	Componentes do modelo clássico de comunicação simples	20
2b	Componentes do modelo clássico de comunicação parcial	21
2c	Componentes do modelo clássico de comunicação completo	22
3	Esquema completo do modelo humanizador de comunicação	26
4	Elementos na difusão de inovações e suas correspondências com o modelo SUCRE de comunicação	33
5	Modelo de representação gráfica da coorientação	35
6	Modelo geral de análise da coorientação	42
7	Representação gráfica da concordância entre produtores, extensionistas e pesquisadores	70
8	Representação gráfica da congruência entre produtores, extensionistas e pesquisadores, do ponto de vista dos produtores	80

Figura **Página**

9 Representação gráfica da congruência entre produtores, extensionistas e pesquisadores, do ponto de vista dos extensionistas 81

10 Representação gráfica da congruência entre produtores, extensionistas e pesquisadores, do ponto de vista dos pesquisadores 82

11 Representação gráfica da precisão entre produtores, extensionistas e pesquisadores 91

CENTRO de DOCUMENTAÇÃO
CEDOC/DAE/UFLA

RESUMO

GUADAGNIN, D. Comunicação Interpessoal e a Administração Rural. Um Estudo no Estado de Santa Catarina. Lavras: UFLA. 129p. (Dissertação-Mestrado em Administração Rural).*

No presente trabalho, avaliaram-se as relações de comunicação interpessoal entre produtores rurais, extensionistas e pesquisadores envolvidos no Programa de Administração Rural da EPAGRI, em 4 municípios do Estado de Santa Catarina. Para o estudo de caso foram entrevistados 24 produtores, 5 extensionistas e 6 pesquisadores. Foi utilizado o modelo de coorientação proposto por McLeod e Chaffee (1973) como base do estudo e o modelo de análise foi o proposto por Groot (1970a). O levantamento revelou que 61% dos produtores rurais têm entre 36 a 45 anos; 75% têm a 5ª série do primário completa e 100% dos produtores rurais utilizam a extensão rural como sua primeira e principal fonte de informação. Os extensionistas que atuam no programa têm sua formação em Engenharia Agronômica com especialização, **Lato Sensu,** em Administração Rural. Os pesquisadores têm sua formação em Engenharia Agronômica com especialização a nível de mestrado em Economia Rural ou Administração Rural. A extensão rural é a principal agência de treinamento de produtores rurais e técnicos no Estado em técnicas de Administração Rural. Os técnicos ao se comunicarem com os produtores rurais adotaram o modelo de comunicação usualmente utilizado pela extensão rural, que é o modelo baseado em Rogers e Schoemaker (1971), no

*Orientador: Luis Carlos Ferreira de Sousa; Membros da banca: Jovino Amâncio de Moura Filho, Marcos Affonso Ortiz Gomes, Ruben Delly Veiga

CENTRO de DOCUMENTAÇÃO
CEDOC/DAE/UFLA

qual se fundamenta o processo de difusão de inovações. É por causa dessa sistemática de comunicação que muitas implicações negativas ocorrem nas relações entre os grupos de produtores rurais, extensionistas e pesquisadores, principalmente entre extensionistas e produtores com os quais ocorreram maiores problemas. Nas outras relações, houve também evidências de falta de comunicação interpessoal entre os agentes envolvidos no programa de gestão agrícola. Contrapondo-se ao modelo Rogers e Schoemaker, tem-se a perspectiva de que, num futuro bem próximo, seja necessário usar modelos alternativos de comunicação, principalmente para que os agentes sejam mais capazes de perceber o produtor rural em condições de se autodesenvolver.

SUMMARY

Interpersonal Communication and the Rural Administration - A Study in the Santa Catarina

In the present work, were evaluated the relations of interpersonal communication among farmers, extension workers and researchers envolved in the Program of Rural Administration EPAGRI, in 4 city halls of Santa Catarina. To study the case were interviewed 24 farmers, 5 extension workrs and 6 researchers. The McLeod and Chaffee (1973) coorientation model was utilized as a base of study and the analysis model was proposed by Groot (1970a). The research showed 61% of farmers are between 36 to 45 years of age; 75% finished their 5th grammar school year and 100% farmers utilize rural extension as their first and main information source. The extension workers that participate in the program have a degree in Agricultural Engineering, with specialization, **Lato Sensu**, Rural Administration. The researchers have the degree in Agricultural Engineering, with specialization in Master's Rural Economy or Rural Administration. The Rural Extension is the main agency to teach new techniques for farmers and technicians in the Rural Administration in the state of Santa Catarina. The technicians adopted a model communication with the farmers which was usually utilized by Rural Extension that is model based on Rogers and Schoemaker (1971), in which is stablished the process of diffusion of innovations. It is because of this sistematic of communication that many negative events happen in the relationships amoung group of farmers, extension workers and researchers, mainly between extension workers and farmers

with which occured the bigger problems. The were also evident lack of interpersonal communication with the agents envolved in managing the agricultural program. In place of the model Rogers and Schoemaker, it is hoped in the near future to be necessary utilized alternative models of communication, mainly, in order that the parts envolved can perceive the self development of the farmers.

APRESENTAÇÃO

Este trabalho visa a estudar as relações de comunicação entre produtores rurais, extensionistas e pesquisadores no programa de gestão agrícola do Estado de Santa Catarina. A comunicação interpessoal e suas relações entre os agentes no desenvolvimento das pequenas empresas rurais constituem o foco da análise.

O tema foi escolhido devido à sua importância na realidade atual da Extensão Rural e na Pesquisa do desenvolvimento agropecuário brasileiro. As pequenas empresas rurais voltadas para o mercado e subsistência não conseguem modernizar-se sem a sua dependência a agências públicas de desenvolvimento. O assunto também foi escolhido devido ao enfoque de um parâmetro de medição da comunicação. A Extensão Rural, no Brasil, foi estudada sob vários enfoques, principalmente sob o da transferência de modernas técnicas de produção ao setor rural, mas pouco se avaliando as relações de comunicação envolvidas nesse processo.

O enfoque considera o que um grupo pensa sobre a Administração Rural nos Grupos de Gestão Agrícola e qual é o pensamento sobre as atitudes dos outros grupos a respeito do mesmo tema.

O desenvolvimento do tema gira em torno da orientação e da coorientação do objeto de estudo, verificando a comunicação interpessoal como centro de problemas causadores de disfunções dentro do programa de Administração Rural.

Na realidade, a natureza deste trabalho se apresenta como consideravelmente modesta: não pretende ele analisar a Extensão Rural, embora isso se torne uma passagem

inevitável, mas sim a comunicação interpessoal, como é exercida no Programa de Administração Rural nos municípios estudados em Santa Catarina. O que se quer deixar claro é que não se descartam outras linhas de análise, que poderiam estudar o tema a partir de outros ângulos, abordando a questão da comunicação e outros, a partir de outras posturas teóricas.

Portanto, é oportuno observar que este trabalho não tem a intenção de utilizar a análise para extrapolar observações e conclusões do caso estudado para a instituição Extensão Rural, como um todo, ou para o próprio Estado. Está-se consciente de que este tipo de enfoque exigiria um trabalho mais amplo de configuração institucional da Extensão, com a participação interdisciplinar de estudos.

Na primeira parte, a título de introdução, discute-se a problemática da Extensão Rural, Pesquisa e Produtores Rurais, no sentido de sua independência e integração.

Na segunda parte, apresentam-se os objetivos voltados para as relações de comunicação entre os três agentes envolvidos no programa.

Na terceira parte, discutem-se as dimensões conceituais das variáveis, concordância, congruência e precisão; modelos de comunicação usados na difusão e adoção de tecnologias para o setor rural e o modelo de coorientação adotado como eixo central que embasa o estudo.

Na quarta parte, discute-se e apresenta-se a metodologia de trabalho.

Na quinta parte, apresentam-se os resultados e as discussões a respeito dos problemas, salientando-se os aspectos da comunicação interpessoal com o relacionamento de integração entre produtores rurais, agências de extensão e pesquisa agropecuária.

Na última parte são apresentadas as conclusões sobre a comunicação interpessoal e suas ligações com os modelos de comunicação em relação ao Programa de Gestão Agrícola em Santa Catarina.

1 INTRODUÇÃO

A importância das novas tecnologias em agropecuária para o desenvolvimento do setor rural é inegável. Contudo, é necessário que os produtores rurais as compreendam e as pratiquem/adotem. Nas etapas que compõem o processo de compreensão/adoção de novas tecnologias, a comunicação é um dos elementos-chave.

Neste trabalho, estuda-se a transferência de tecnologias através de metodologia que envolve grupos de produtores rurais no Estado de Santa Catarina. Os empreendimentos rurais estudados se caracterizam por: ser formados por pequenos produtores rurais; possuir pequenas áreas de terras (88,9% dos estabelecimentos do Estado têm menos de 50 hectares, segundo o Instituto de Planejamento de Economia - ICEPA, 1984); ser de topografia acidentada dificultando a mecanização; usar mão-de-obra familiar e ter uma produção diversificada. Estas características em si fazem refletir sobre as formas de transferência de tecnologias. Estas características, aliadas à ausência de política agrícola definida para os pequenos produtores, fazem com que os sistemas de produção se apresentem diversificados para o consumo familiar e formação de renda e que a renda não permita o pagamento de assistência técnica e assessoramento gerencial da iniciativa privada.

Neste contexto, cabe especificamente à EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão de Tecnologias de Santa Catarina S.A.) a pesquisa agropecuária e, em conjunto com as prefeituras municipais, a promoção da extensão rural, o assessoramento gerencial e a assistência técnica aos produtores rurais. E a metodologia pela empresa usada é

através de grupos. Tanto a EPAGRI, como as prefeituras municipais têm profissionais com formação em ciências agrárias que realizam estas tarefas. No trabalho diário, estes profissionais realizam o planejamento da pesquisa e a transferência de tecnologia para desenvolver o setor rural. O relacionamento entre os agentes[1] envolvidos depende da comunicação que é usada. E é esta comunicação entre os agentes o tema de estudo desta dissertação de Mestrado em Administração Rural.

1.1 Problema e sua Importância

As agências de pesquisa, extensão e a assistência técnica rural agiram, historicamente, sobre o processo de produção agrícola. Neste sentido, utilizaram metodologias próprias para demonstrar, ensinar e difundir as técnicas e os resultados físicos do aumento de produção e produtividade. A metodologia usada era definida sem a participação consciente dos agricultores. Os pesquisadores e extensionistas se posicionaram em um patamar de superioridade, julgando ser somente eles os donos da verdade sobre o que produzir, como produzir, quanto produzir e o que pesquisar. Os produtores rurais foram colocados sempre à margem do processo de planejamento do "desenvolvimento rural".

Paralelamente ao desenvolvimento rural planejado pelos técnicos, também os planos nacionais de educação formal e informal voltados para meio rural, desde o início deste século, foram menos eficientes para o setor rural do que para o setor urbano. Embora, já em 1945, "a Comissão Brasileira-Americana de Educação Rural" (CBAR), conforme Fonseca (1993), preconizasse uma educação integral das populações rurais, "o importante seria preparar

[1] Produtores rurais, extensionistas e pesquisadores.

melhor esse homem, ou seja, levá-lo a uma vida digna, através da difusão da idéia e do valor da auto-ajuda; e isso só seria alcançado mediante o aperfeiçoamento de métodos e técnicas, de uma prática pedagógica não-escolar, ou seja, a educação comunitária".

A extensão rural e a pesquisa no Brasil deram pouco ou nenhuma importância à participação das populações rurais no planejamento de suas ações de pesquisa e extensão. No período do chamado milagre econômico brasileiro, na década de 1970, a metodologia difusionista de tais agências, baseada no eixo DIFUSÃO/ADOÇÃO, propiciou um relativo crescimento do setor rural. A facilidade do crédito permitiu um crescimento da produção agrícola pela expansão de área cultivada e também o aumento da produtividade. Neste período, muitos produtores prosperaram, principalmente os de médio e grande porte, Fonseca (1993).

Mas com o advento da recessão e da escassez de crédito rural subsídiado, na década de 1980, no caso de Santa Catarina, os pequenos produtores começaram a migrar para as cidades em busca de melhores oportunidades. Os que resistiram e/ou optaram por permanecer explorando sua pequena parcela de terra para dela tirar o sustento de sua família e vender excedentes, começaram a enfrentar dificuldades de ordem estrutural para suas atividades agropecuárias. As dificuldades que os pequenos produtores encontraram, nos mercados imperfeitos[1] em que estão inseridos para venda de sua produção e aquisição de insumos, os excluíram do desenvolvimento como atores participantes. A exclusão ocorreu, principalmente, pela pouca detenção de informações sobre os mercados, pois as relações de troca entre insumos e produtos foram favoráveis aos primeiros, em conseqüência da

[1] Em Microeconomia mercados imperfeitos são aqueles em que não ocorre a concorrência perfeita, como os mercados organizados em monopólios, oligopólios, monopsônios e oligopsônios, Leftwich (1991); Reis (1991); Reis (s.d.).

organização e detenção de maior domínio de informações pelos compradores e fornecedores do que pelos produtores.

As dificuldades dos pequenos produtores deveram-se ainda ao fato de não serem organizados e conscientes da importância de sua participação nas decisões sobre os planos de desenvolvimento de que eram objeto. Os técnicos, simplesmente, decidiam todas as ações. A não participação dos produtores fez com que eles não se sentissem compromissados com os trabalhos da extensão e pesquisa rural, em prejuízo deles próprios.

Neste sentido, Freire (1983) afirma que a comunicação entre os agentes de desenvolvimento rural no Brasil pautou-se através de métodos mecanicistas, autoritários e antidialógicos com o objetivo de aumentar a produção agrícola sem considerar o homem que participava neste aumento de produção.

As estratégias mecanicistas de transferência de tecnologias, com modelos de comunicação vertical, de cima para baixo, que visavam o aumento da produção e produtividade com o mínimo de participação dos produtores rurais, foram usadas pela extensão rural até a década de 80. A partir de então, começaram a surgir estudos e avaliações sobre a estratégia de ação e a comunicação dos extensionistas no envolvimento com os produtores rurais, como os de Marangon (1980):

> *"Com objetivos, fixados apenas pelos extensionistas, dimensionados em termos de produção física e econômica como respostas dos agricultores, os propósitos do desenvolvimento humanos não são incluídos. Assim, o agricultor é impedido de tornar-se autor responsável pelo seu progresso".*

CENTRO de DOCUMENTAÇÃO
CEDOC/DAE/UFLA

As agências de pesquisa agropecuárias também desenvolveram suas atividades sem buscar a participação dos produtores rurais nas decisões sobre suas linhas de pesquisa. Os produtores rurais se apropriaram pouco das tecnologias descobertas, experimentadas ou adaptadas pela pesquisa agropecuária em suas atividades de produção e administração de negócios, embora as agências de pesquisa agropecuária tenham conseguido grandes avanços na descoberta, experimentação e adaptação de tecnologias que aumentam a produtividade das atividades agropecuárias.

Se para o desenvolvimento da pesquisa agrícola foram alocados recursos pela sociedade, é racional que a mesma se aproprie dos benefícios das tecnologias desenvolvidas.

No entanto, foi a falta de estratégia da extensão e pesquisa agropecuária, quase no seu todo atuando autocraticamente, com pouca comunicação com seu público consumidor, que fez com que não alcançassem o objetivo de promover o desenvolvimento dos produtores rurais. Entretanto, as agências atribuem o seu insucesso aos produtores rurais, considerando-os apáticos, ignorantes e sem perspectivas de desenvolvimento.

A falta de percepção da extensão e pesquisa agropecuária em não buscar a comunicação com o seu público pode ter como principal causa a formação desses profissionais de ciências agrárias. Para executar um programa de desenvolvimento rural, onde haja participação efetiva da população rural, além de educação integral e integrada desta população, os próprios extensionistas e pesquisadores como agentes de mudanças precisam estar preparados para tanto.

A formação dos profissionais de ciências agrárias é concebida de maneira a atuar com a metodologia de Difusão/Adoção para manter o **status quo**. São os profissionais

tecnocratas, como são chamados por Ianni (1984), citado por Barbosa (1993), os engenheiros agrônomos, economistas, contadores, supervisores e comunicadores sociais.

Os entraves que dificultam a comunicação entre pesquisa agropecuária, extensão e produtores rurais são de natureza variada. Os mais comuns se encontram na área técnica, funcional e operacional. Na área técnica, via de regra, a extensão qualifica a pesquisa de muita especificidade ou até de excessivamente teórica; a pesquisa se refere à extensão de que não é apta ou disposta a cumprir seu papel. Na área funcional ocorrem desperdícios de esforços na articulação, visto que a estrutura para desempenhar este papel é constantemente demandada em ações marginais ao objetivo. E na área operacional a rotatividade, tanto aquela voluntária como a determinada na estrutura organizacional, não permite o desenvolvimento de uma relação de confiança entre o extensionista e o produtor rural.

Parece que pela não participação/articulação no planejamento os extensionistas não conhecem bem e não se sentem responsáveis pelas tecnologias geradas, não se comprometem como deveriam com a sua difusão, da mesma forma os produtores rurais tornam-se arredios a inovações, pois não foram eles que afirmaram necessitar delas. Os processos de comunicação entre os agricultores também são deficientes, ou eles não são estimulados para resolver os seus problemas de forma comunitária.

Schmitt (1988), estudando as atitudes e comportamentos de produtores agropecuários e seus familiares em relação ao serviço de extensão rural no Rio Grande do Sul, afirma que a EMATER-RS tem problemas de comunicação com a sua clientela. Das discussões de grupo do seu trabalho, este autor diagnosticou dois problemas: 1 - descontinuidade do trabalho e 2 - comunicação deficiente. E assim se refere quanto a comunicação: "A comunicação deficiente está mais localizada nas relações estabelecidas pelo técnico com o

produtor..." Este trabalho mostra que a comunicação entre extensionistas e produtores é importante para o sucesso da instituição com o seu cliente.

Wildner, Nadal e Silvestro (1993), ao estudarem o baixo grau de adoção de tecnologias pelos produtores rurais, formularam duas hipóteses: 1 - a forma inadequada de transferência de tecnologia, e 2 - as tecnologias não são adaptadas para os agricultores de recursos escassos. E seguem esclarecendo melhor suas hipóteses: "a transferência inadequada pode ser resultante da inadequada comunicação entre pesquisadores e extensionistas ou entre extensionistas e agricultores; ou, ainda, da falta de insumos chaves, tais como sementes, adubos e defensivos agrícolas". Mas, para estas hipóteses serem confirmadas ou refutadas ainda faltam estudos.

Se por um lado os extensionistas e os pesquisadores não se comunicam adequadamente com os produtores rurais, por outro lado a falta de comunicação entre os extensionistas e pesquisadores é mais grave ainda. Figueiredo e Koslovski (1988) estudaram e abordaram em seu trabalho: sobre integração entre extensionistas e pesquisadores, no Estado do Paraná, que haveria possibilidades de maior êxito se os próprios extensionistas estivessem integrados entre si. Perceberam, ainda, que os problemas de integração entre extensão e pesquisa afetam o desenvolvimento agrícola.

Segundo Tagliari (1988), embora já existam ações conjuntas nos programas de pesquisa, com a extensão em Santa Catarina, ocorrem certos problemas entre estes segmentos: "Em certos casos, diz o autor, os pesquisadores sustentam que a extensão não procura a pesquisa para alimentá-la com informações sobre os problemas dos agricultores, nem solicitam informações técnicas, treinamentos, cursos, etc". Por outro lado, "(...) a extensão também reclama que os pesquisadores, ao se reunirem anualmente para planejar seus projetos, não

fazem muita questão de convidar os extensionistas a participar das reuniões". O fato pode ser um indicativo da falta de interação entre as duas agências.

A pouca comunicação e integração entre os extensionistas e pesquisadores é tão evidente que se busca a fusão da extensão e pesquisa em um só órgão. Como aconteceu no caso de Santa Catarina, onde para se reverter a situação, constituiu-se uma só empresa: EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão de Tecnologias do Estado Santa Catarina S.A.), conforme JUSTIFICATIVA[1] (1991) de formação da EPAGRI S.A. Assim é resumido o seu objetivo central: "Os caminhos a serem perseguidos destacam a eficiência e efetividade dos serviços públicos". Pode estar, neste contexto, a inclusão dos problemas de comunicação entre os segmentos envolvidos.

No período em que a Pesquisa e Extensão Rural faziam parte de instituições separadas, os problemas que mais se evidenciavam[2] eram quase todos ligados às categorias integração/comunicação/participação, como por exemplo: pouco diálogo entre pesquisadores e extensionistas e estes mais preocupados com o atendimento de demanda de trabalhos de assistência técnica do que com a extensão; diversidades de níveis de importância atribuídos aos problemas pelos extensionistas, pesquisadores, produtores rurais; a falta de reconhecimento da necessidade da implementação dos programas de extensão rural integrados com a pesquisa e com a categoria dos produtores rurais tem-se observado com relativa freqüência; a não utilização da comunicação horizontal e dialógica entre pesquisadores, extensionistas e produtores rurais; dessa maneira não foram discutidas as soluções alternativas; a falta de

---

[1] Justificativa de incorporação que entre si fazem, Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária S.A. - EMPASC e Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Santa Catarina - EMATER-SC. Florianópolis, 07 de Novembro de 1991.

[2] São resultados e constatações baseados em 11 anos de experiência profissional em extensão rural do autor e que são detectados em alguns pontos do Estado de Santa Catarina.

transformação das informações em linguagem de fácil acesso; a preparação inadequada em comunicação[1] de boa parte dos técnicos que fazem pesquisa e extensão e, por último, pesquisadores com pouca consciência de que a sua participação na implementação de uma nova tecnologia não deve ficar restrita às fases de geração e publicação em periódicos científicos e revistas especializadas.

1.2 O Programa de Gestão Agrícola

A Pesquisa e Extensão Rural Santa Catarina, ao longo de seu trabalho, sempre deu atenção à gestão do negócio agropecuário. Neste sentido, Holz (1992) conta a história da Administração Rural, em que as primeiras tentativas de se introduzir o assessoramento à administração dos empreendimentos rurais datam dos anos 60, quando era executado o planejamento de projetos de crédito rural. A metodologia de extensão incorporou, logo nos primórdios dos anos 70, a propriedade demonstrativa, que era uma propriedade planejada integralmente e servia para a demonstração de técnicas de produção. Este período foi sucedido por outro, dos pacotes tecnológicos, e, nos anos 80, pôs-se a campo um acompanhamento de propriedades que significaria o início de uma fase mais intensa de discussão da Administração Rural. Estes acompanhamentos foram abandonados mais tarde porque se tratava de estudos de casos. A partir de 1984, buscou-se uma assessoria do IGER (Instituto de Gestion et d'Economie Rural de France) e data deste período o surgimento de discussões para desenvolver ações em administração rural, economia agrícola e sociologia.

[1] No sentido abordado por Freire (1983), Bordenave (1988) e Friedrich (1988).

A partir desse convênio, os técnicos perceberam que muitos produtores rurais não estavam satisfeitos somente com as tecnologias de produção e que sentiam a necessidade de conhecer formas de gerir eficientemente os negócios. Até a década de 80 os técnicos se preocuparam mais em dar respostas e assessoramento sobre: o "que", "como" e "quando" produzir. A partir desse período, desenvolveram ações no sentido de responder a questões sobre: "quanto" e "porque" produzir, bem como qual o custo de produção e a renda das atividades agropecuárias, segundo Holz (1986).

A extensão e a pesquisa agropecuária desenvolveram esforços para criar um programa que satisfizesse os interesses em sócio-economia e administração rural. Criou-se assim, o Programa de Gestão Agrícola[1]. O programa foi definido por Holz (1992): "Uma estratégia de trabalho de assistência técnica com metodologia de Administração Rural que usa diversas técnicas de administração Rural".

O programa é operacionalizado através de grupos de produtores rurais, que formam os Grupos de Gestão Agrícola[2].

O programa tem como objetivo principal pesquisar, experimentar, adaptar e prestar assistência técnica aos produtores rurais, componentes dos grupos, em técnicas de administração rural.

Para usar a estratégia de grupos de gestão agrícola é necessário que estes tenham determinadas características. O que os caracteriza é a homogeneidade dos recursos de produção, por exemplo: área cultivada, transporte, canais de comercialização, atividades na

[1] Nas atividades a Extensão e a Pesquisa sempre desenvolveram ações em Administração Rural, mas com mais intensidade no Programa de Gestão Agrícola.
[2] Os Grupos de Gestão Agrícola são componentes do Programa de Gestão Agrícola.

mesma localidade. Os produtores rurais devem demonstrar interesse em prestar informações sobre os índices técnicos obtidos nas suas atividades agrícolas.

A metodologia de trabalho do Programa de Gestão Agrícola é executada por equipes especializadas, com um profissional de nível superior em ciências agrárias com especialização em Administração Rural e uma técnica em Economia Doméstica. Cada equipe técnica presta assessoria técnica em média a quatro Grupos de Gestão Agrícola. Os grupos são compostos em média por vinte produtores rurais. Nos grupos de gestão agrícola usa-se a análise comparativa[1]. Através de análise a EPAGRI classifica os produtores rurais em subgrupos. Sempre se tem como referência a média do grupo de gestão agrícola a que os produtores rurais pertencem. Os subgrupos dessa análise são chamados de cabeça, média e cola. Constituem o subgrupo de cabeça os 25% de produtores rurais que obtêm a maior renda bruta na atividade[2]; o subgrupo de média é formado por 50% dos produtores que obtêm a renda bruta em torno da média do grupo e cola é formado pelos 25% de produtores que obtêm a pior renda bruta.

O Programa de Gestão Agrícola busca a participação dos produtores rurais tentanto usar metodologias dialógicas entre os agentes envolvidos e que valorizam o conhecimento local. Mesmo assim, a participação parece não ter sido totalmente lograda. Visto que após o período de duração das atividades previstas e decididas pelos próprios produtores rurais, com o auxílio do técnico especializado em Administração Rural, muitos agricultores não aderiram ao uso de tais tecnologias de produção e técnicas administrativas[3].

---

[1] Análise Comparativa é uma análise econômica da empresa rural, conduzida com um grupo de propriedades rurais, segundo Soldatelli (1993).

[2] Atividade é um setor da empresa agrícola que se caracteriza pela natureza dos bens e serviços que desenvolve e no qual se consegue medir a constituição que faz para a formação da renda líquida.

[3] São constatações do autor obtidas através de observações participantes com produtores rurais e extensionistas executores do Programa de Gestão Agrícola.

Um indicativo é a obtenção diferenciada[1] de eficiência econômica[2], visto que os produtores rurais, participantes do grupo de **Gestão Agrícola** são praticamente homogêneos. Além de diferença na eficiência econômica, ocorre a desistência de participação das atividades do próprio grupo de **Gestão Agrícola** por alguns produtores rurais. Outra ocorrência, mais grave ainda, é a constatação de que durante as atividades em grupo os agricultores usam as técnicas administrativas preconizadas pelo grupo e o extensionista, mas quando o grupo encerra[3] as atividades alguns produtores rurais não usam as técnicas geridas pelo grupo e voltam ao seu modo tradicional de administrar os seus negócios. É evidente que podem ter ocorrido falhas na comunicação ou mesmo ter ocorrido a incomunicação entre produtores rurais e produtores rurais, extensionistas e produtores rurais. Na concepção do programa não eram estes os comportamentos previstos, esperava-se a adoção efetiva e duradoura das técnicas administrativas e tecnológicas de produção.

Em tese pode-se dizer que a estratégia de comunicação adotada no Programa de Gestão Agrícola absorve as críticas de Freire (1983) e se baseia numa comunicação dialógica entre os agentes envolvidos neste programa.

Entretanto, Oliveira (1990) em seu trabalho de pesquisa sobre comunicação, em Santa Catarina, constatou, ao entrevistar extensionistas que atuavam no Programa de Gestão Agrícola, que, para obter a participação dos agricultores, lhes faltava capacitação em métodos para lograr esta participação.

Os problemas de comunicação são evidentes não somente no plano operacional dos Grupos de Gestão Agrícola, mas também no relacionamento com os técnicos das empresas

---

[1] Segundo a classificação da EPAGRI S.A. em cabeça, média e cola.

[2] Operacionalidada pela relação entre a renda e os custos totais, obtidos no ano agrícola estudado. Os valores desta variável indicam retornos brutos por unidade de área ou unidade de animal.

[3] O Grupo de Gestão Agrícola estabelece prazos para desenvolver a estratégia de Administração Rural.

privadas. As discussões sobre Administração Rural, Economia Rural e outras ciências sociais correlatas entre os técnicos esbarravam em dificuldades de entendimentos na linguagem e significados das categorias de termos usados; havia também certa confusão e não consenso. A confusão era evidente e até compreensível, visto que os técnicos estudaram nas mais variadas instituições universitárias. Para ajudar o entendimento nesta área, Soldatelli et al. (1992) escreveram o "Glossário de Termos de Administração Rural". Assim se expressam para justificar este trabalho:

> *"A uniformização de conceitos e o esforço para sistematizar uma metodologia de uso de termos de administração rural entre os técnicos que atuam no setor é de grande importância para uma melhor integração e disseminação de estudos dessa área entre esses técnicos. A uniformização de conceitos também é importante para que os técnicos da área passem a utilizar uma linguagem comum, aumentando, assim, a comunicação e o interesse em trabalhos de Administração Rural".*

A questão parece encontrar no estudo da comunicação utilizada na metodologia de trabalho respostas ao problema abordado, pois percebe-se, deste modo, que os três agentes envolvidos no Programa de Gestão Agrícola parece que não se coorientavam entre si, o que poderia gerar um descompromisso e a não participação ativa de todos em relação ao referido programa, cuja proposta maior é de desenvolvimento.

Como agente de extensão rural, que sempre atuou no desenvolvimento de atividade de transferência de tecnologias nos modelos abordados acima, interessa-nos compreender o processo de transferência de tecnologias no desenvolvimento rural, através do estudo das relações de comunicação interpessoal entre pesquisadores, extensionistas e produtores rurais como fundamento básico para ações de Administração Rural no Estado de Santa Catarina.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste estudo é a compreensão da comunicação entre pesquisadores, extensionistas e produtores rurais na GERAÇÃO/DIFUSÃO/ADOÇÃO de técnicas de Administração Rural, através do Programa de Gestão Agrícola no Estado de Santa Catarina.

2.2 Objetivos Específicos

2.2.1 Compreender o processo de comunicação interpessoal e as relações de comunicação entre pesquisadores, extensionistas, produtores rurais.

2.2.2 Verificar qual o grau de concordância, congruência e precisão na comunicação interpessoal entre extensionistas e produtores rurais; extensionistas e pesquisadores e pesquisadores e produtores rurais.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico está fundamentado na literatura consultada sobre comunicação interpessoal e os modelos de comunicação adotados pela extensão rural e assistência técnica, os quais estão ligados ao modelo de difusão de técnicas de administração rural e de produção e o modelo de coorientação.

3.1 Variáveis de Comunicação

A extensão rural no trabalho de difusão de tecnologias se baseou em larga escala no modelo proposto por Rogers e Shoemaker (1971), que está alicerçado na comunicação de massa e na comunicação interpessoal.

Segundo McLeod e Chaffee (1973), a unidade de análise na comunicação interpessoal não é o indivíduo, senão as relações entre o conhecimento de duas ou mais pessoas. Estes autores desenvolveram um modelo de medição do produto da comunicação interpessoal entre dois indivíduos. O modelo prevê três variáveis básicas:
A - Concordância ou Compreensão; B - Congruência e C - Precisão

Utilizando estas variáveis se pode fazer uma série de comparações.

Concordância ou **Compreensão** indica o grau de similaridade dos conhecimentos de duas pessoas sobre um dado objeto. Em outras palavras, o que uma pensa

pode ser comparado com o que a outra pensa. Várias teorias e algumas pesquisas no campo da persuasão sugerem que mudanças dirigidas a uma maior concordância são o resultado de uma maior comunicação interpessoal (McLeod, 1973).

Congruência indica o grau de similaridade que existe entre os conhecimentos de um indivíduo sobre um dado objeto e suas estimativas sobre o conhecimento de outro indivíduo sobre o mesmo objeto (McLeod, 1973).

Precisão indica o grau de exatidão entre a estimativa de um indivíduo sobre os conhecimentos do outro indivíduo sobre um objeto e o conhecimento atual deste outro, em relação ao mesmo objeto (McLeod, 1973).

Mesmo que **concordância** e **congruência** sejam variáveis importantes, não há dúvidas de que a **precisão** é a mais importante do modelo, na opinião de McLeod e Chaffee (1973), que afirmam: "em resumo, comunicação perfeita entre duas pessoas, totalmente livre de repressões, não necessariamente aumentaria a concordância, e para coorientar, pode ajudar a concordância, e bem poderia reduzir a congruência. Se os dois estão motivados para coorientar, pode isso ajudar a concordância. Porém, sempre aumentaria a precisão até o ponto absoluto onde cada pessoa sabe o que o outro está pensando, isto seria comunicação perfeita. E, assim, poderiam discrepar (e saber que eles discrepam) e ainda optar por não coorientar para as mesmas coisas no mesmo grau".

O modelo básico que descreve a coorientação entre dois indivíduos e um objeto pode ser estendido a mais de dois indivíduos ou objetos. Se considerarmos, por exemplo, três indivíduos A, B e C a análise consistira em três pares coorientados (AB, AC e BC), em relação a um ou mais objetos X. O modelo pode ser visualizado na Figura 1.

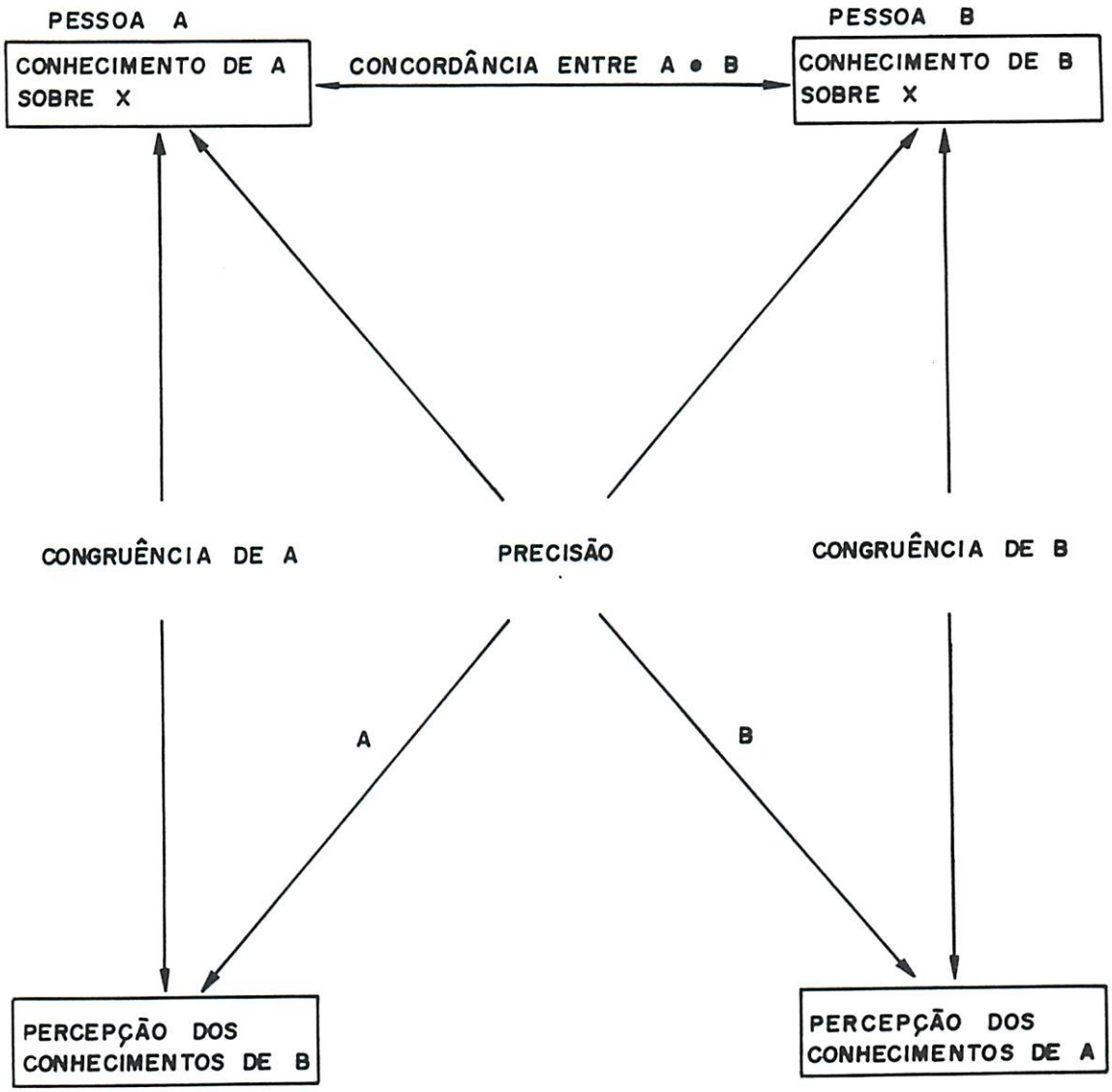

FIGURA 1. Modelo de medição da coorientação.

FONTE: McLeod e Chaffee, 1973.

CENTRO de DOCUMENTAÇÃO
CEDOC/DAE/UFLA

Para avaliar a comunicação entre agentes envolvidos, Fett, Fett e Fröhlch (1974) realizaram um estudo com três agentes num programa de desenvolvimento rural na cidade de Cachoeira do Sul, Rio Grande do Sul: editores de textos agrícolas, extensionistas rurais e agricultores. Concluíram que a comunicação não foi dialógica e sim unilateral, dos editores aos extensionistas e destes aos agricultores, através do modelo desenvolvido por McLeod e Chaffee (1973).

Groot (1970b) estudou as relações de comunicação interpessoal entre agricultores, extensionistas e pesquisadores, nas Filipinas, tendo como objeto a cultura de arroz. Concluiu que os dados relativos à congruência e principalmente à precisão indicaram a existência de problemas na comunicação interpessoal entre extensionistas e pesquisadores, mais destes em relação aos extensionistas.

Outro estudo realizado por Rosinha (1987), na Espanha, sobre um programa de desenvolvimento de produção de trigo, com o objetivo de avaliar a comunicação entre pesquisadores, extensionistas e agricultores, utilizou o modelo McLeod e Chaffee (1973), destacando-se os seguintes resultados: através de entrevistas realizadas com pesquisadores, extensionistas e agricultores obteve dados sobre a orientação dos três grupos em relação as variedades de trigo tema do estudo; os dados relativos à concordância e, principalmente, à precisão demonstraram a existência de problemas de comunicação interpessoal entre extensionistas e pesquisadores; a baixa precisão dos extensionistas em relação aos pesquisadores indicou uma ausência de comunicação interpessoal entre extensionistas e pesquisadores; esta ausência era mais evidente de extensionistas aos pesquisadores do que o contrário; e os problemas de comunicação entre extensionistas e pesquisadores indicaram que a agência de pesquisa tinha dificuldade em difundir suas inovações aos agricultores e que os

pesquisadores não obtiveram o feedback sobre as inovações dos agricultores através dos extensionistas. Este autor sugere que a aplicação do modelo de coorientação ao setor agrário não se limita a tranferência de tecnologia; também é possível a sua utilização em campos onde a ação do Estado seja dirigida ao agricultor como, por exemplo, o crédito, assistência social, seguro agrícola e formulação de políticas agrícolas.

Na Espanha, Candela (1978) estudou as formas de comunicação da extensão agrária e verificou que existem vários trabalhos de assessoramento que utilizam a estratégia de trabalho através de grupos, entre os quais se observam: grupo limitado de pessoas afetadas por problemas similares, com juízo de valores e êxitos parecidos, distribuição de papéis no grupo de forma espontânea e membros que se comportam entre si como uma comunidade pequena.

Além da investigação da comunicação interpessoal na transferência de tecnologia, o modelo de coorientação pode ser aplicado em outras áreas, como as de marketing e crédito agrícola, programas de uso e recuperação de recursos naturais, assistência social, etc. Também pode contribuir eficazmente no campo das ciências econômicas e empresariais para investigação e avaliação da comunicação interpessoal na área de marketing, de relações entre departamentos, de relações entre chefias e comandados e das relações entre vendedores e compradores etc.

3.2 Modelos de Comunicação

Para o objetivo deste estudo nos limitaremos a referenciar dois modelos básicos de comunicação: - O Modelo Clássico da Comunicação; - Modelo Humanizador de Comunicação.

3.2.1 Modelo Clássico

Para Friedrich (1988) a forma mais sintética de representar a comunicação é através da caracterização de seus três componentes essenciais: fonte ou emissor, mensagem e destinatário ou receptor (Figura 2a).

FIGURA 2a. Componente do modelo clássico de comunicação, simples.

Para que a mensagem possa fluir da fonte ao destinatário, necessita ser codificada e transmitida através de um canal.

Este modelo teve origem, segundo Berlo (1985), com Claude Shannon (matemático) e Warrem Weaver (Engenheiro Eletricista) que trabalhavam para a "Bell Telefhone Laboratory". É um modelo mecanicista, pois seus autores não tinham preocupações com as características humanas da comunicação. Interessava-lhes apenas a viabilidade de transmitir sinais e energia, através de fios condutores. Eles concebiam a comunicação como uma transmissão de mensagens que, para efetivar-se, requer: uma fonte que produzisse a mensagem, um transmissor para emiti-la em forma de sinais eletrônicos que codificassem a mensagem, um receptor que captasse os sinais e os decodificasse, e o destinatário que receberia a mensagem, Figura 2b.

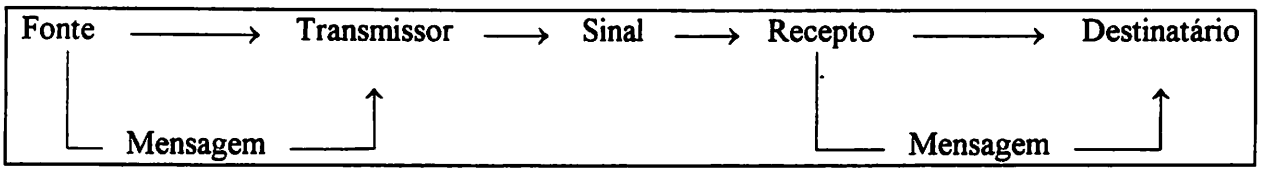

FIGURA 2b. Componentes do modelo clássico de comunicação, parcial.

No modelo clássico de comunicação, cada componente tem sua função: cabe à fonte conceber, elaborar e codificar ou tratar a mensagem e cabe ao destinatário recebê-la; para ser entendida, deverá ser previamente decodificada ou decifrada.

O modelo exposto se caracteriza, também, por ser unidirecional, da fonte ao destinatário, e é sujeito aos riscos de autoritarismo, verticalismo, paternalismo e assistencialismo.

Os objetivos da comunicação, neste modelo, são fixados pela fonte, em relação as mensagens, que são expressas de forma a conseguir persuasão, tentar levar outras pessoas a adotar o ponto de vista de quem fala.

Com o passar do tempo, constatou-se que os destinatários não adotaram de forma automática as mensagens emitidas e transmitidas pela fonte. A compreensão de que os destinatários têm cultura, levou a um melhor ajuste das mensagens, por meio do conhecimento prévio dos mesmos.

Berlo (1985), baseado, fundamentalmente, na relação estímulo-resposta, preocupou-se em esclarecer melhor o que se passaria além dessa relação simples. Incluiu um novo ingrediente, que denominou realimentação ou também chamada de retroalimentação, conforme Figura 2c.

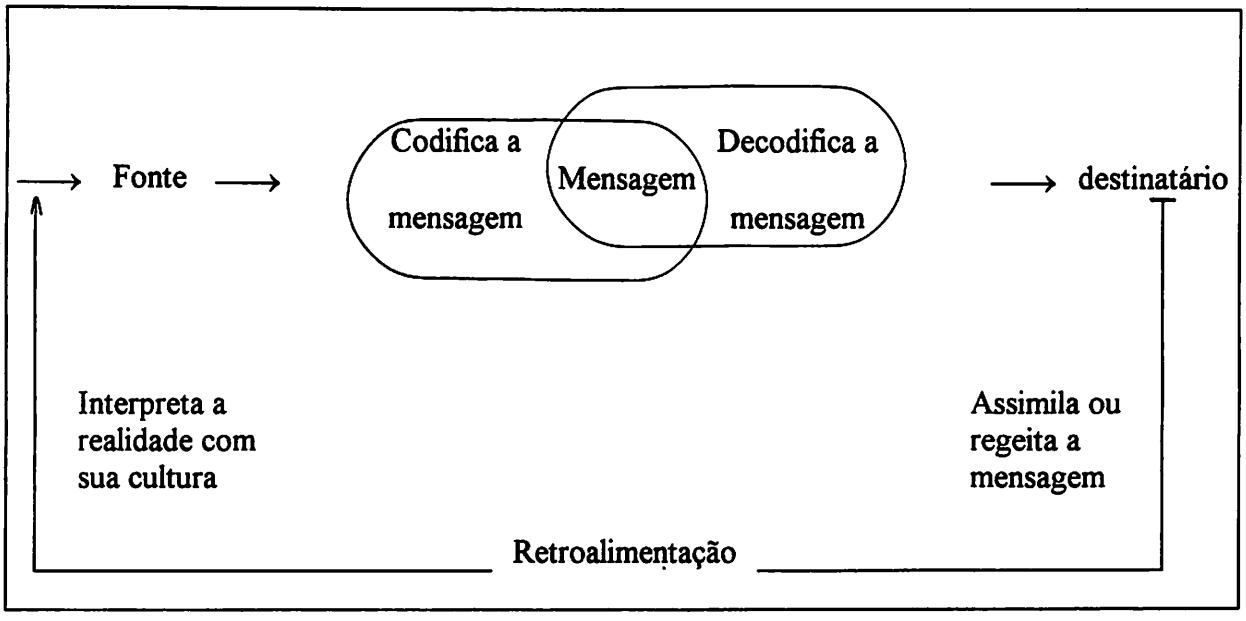

FIGURA 2c. Componentes do modelo clássico de comunicação, completo.

O campo de experiência comum passou a orientar o novo tratamento da mensagem. O fim, entretanto, continua a ser o de obter atitudes favoráveis às mudanças a serem introduzidas nas condutas dos destinatários, diminuindo suas resistências.

O acréscimo do ingrediente retroalimentação tornou maior a possibilidade da fonte conduzir o destinatário ao comportamento desejado; longe de promover uma verdadeira integração humana entre a fonte e o destinatário, visa apenas ao melhor ajuste das mensagens, tornando-as mais adequadas aos objetivos da fonte.

Os extensionistas realizam ações de extensão rural com a transferência de tecnologias, de forma desorganizada, acrítica, e, na maioria das vezes, desvinculadas da realidade social, cultural e econômica dos produtores rurais.

Segundo Friedrich (1988), no modelo clássico a comunicação é concebida mais como ato mecânico de que como processo: a emissão de comunicados e a retroalimentação não logram estabelecer diálogo; dão-se em momentos e intensidades diferentes, e, em geral, alheios e, por vezes, até contrários à realidade concreta. No modelo clássico, a fonte e o receptor são concebidos como entes distintos, com uma considerável superioridade da fonte sobre o receptor. Podendo-se entender, claramente, que o extensionista é distinto do produtor rural, com considerável superioridade daquele sobre este.

As características atribuídas, consideradas entre fonte e receptor (modelo clássico de comunicação), são as seguintes, segundo Friedrich (1988):

Características da Fonte (Técnico)	Características do Receptor (Produtor)
- Tem conhecimento	- Vazio de conhecimento
- Tem atitudes progressivas	- Apático ao progresso
- Tem valores corretos	- Não possui valores adequados
- Tem condutas ou sabe quais são as desejáveis	- Possui condutas indesejáveis
- Representa o que é Moderno	- É tradicionalmente resistente a mudanças
- Tem tecnologia	- É irracional no processo produtivo
- Interpreta cientificamente a realidade	- Não sabe interpretar a realidade-é acientífico
- Ato-emitente de mensagens	- Recipiente das mensagens
- Protagonistas	- Espectador
- Sábio	- Ignorante
- Dono da verdade	- Desconhece a verdade
- Autoridade	- Subordinado
- Líder	- Seguidor
- Superior	- Inferior
- Sujeito do processo	- Objeto do processo

3.2.2 Modelo Humanizador

Não se pretende esgotar o tema neste trabalho, visto que é um modelo novo que, segundo o seu idealizador, Friedrich (1988), é mais um processo dinâmico sujeito a críticas e adendos, como o próprio autor ressalva: "Evidentemente, para guardar a coerência com o pensamento sobre o tema da comunicação, os conceitos que se oferecem ao exame (...) não estão e não podem ser considerados acabados. Pretendem, isto sim, humildemente, constituir o início de um processo reflexivo. Como processo, será, por essência, dinâmico, capaz de recriar-se, reformular-se e renovar-se a cada momento".

O modelo, a rigor, diz, na sua essência, que a comunicação rural devia transformar-se num verdadeiro processo de interação social ou de diálogo, tanto a nível de produtores rurais como a nível de indivíduos ou mesmo dos seus grupos sociais. Um processo pelo qual produtores e extensionistas e outros técnicos desenvolvam suas características e suas potencialidades de criar e transformar os recursos naturais e o meio no qual vivem.

Para que isto aconteça, a nova concepção de comunicação terá que fundamentar-se em algumas premissas que esquematizem uma nova concepção humanista, que humanizem os produtores rurais e, simultaneamente, extensionistas e técnicos, enquanto participantes do mesmo processo.

Premissas básicas que podem viabilizar o modelo humanista de comunicação fundamentam-se, basicamente, segundo Friedrich (1988) em:

a) Todo homem é igual em direitos e deveres perante a sociedade.

b) Todo homem tem, dentro de si, a vocação e o potencial para desenvolver-se.

c) Todo homem possui a vocação e o potencial de atuar sobre a natureza (o que está dado) e de transformá-la, visando a criar ou recriar um mundo melhor para si e para os demais.

d) O homem só se realiza como ser humano na medida em que participa ativa e conscientemente da transformação de seu mundo físico e social e só se frustra como profissional se se tiver que adaptar-se e conformar-se a situações dadas, que lhe vedem o exercício de sua vocação e de seus direitos, como membro de um grupo e componente da sociedade.

e) Não existe pretexto algum para que uma pessoa ou um grupo de pessoas exerça sobre outras um poder que as despersonalize e desumanize, impedindo ou limitando seu desenvolvimento.

f) Ainda que a vocação criadora (não a de adaptação) esteja presente em cada ser humano, desde o momento em que descobriu que, com suas mãos e sua inteligência, pode transformar a natureza em produtos e objetos úteis ao seu desenvolvimento, sabe também que não é menos verdade que as condições para o crescimento verificam-se nas pessoas em graus diferentes ou diferenciados.

g) As ações humanas de transformação da realidade ou, em outras palavras, o trabalho humano é o responsável pela cultura, porque ele é cultura e produz cultura.

h) A organização social dos grupos humanos, desde seus primórdios, tem sido sempre uma atividade humana, porque é pensada, pois, por instinto animal, os grupos ou sociedades humanas não teriam passado do estádio gregário de bandos, provavelmente com divisão instintiva das tarefas do grupo (abelhas, formigas, etc.), visando apenas à manutenção e à reprodução da espécie.

A nova concepção sobre o processo de comunicação expressa no modelo humanista promove a personalidade, possibilita o exercício da vocação e da realização da pessoa, como indivíduo e membro de sociedade em que vive.

Fonte e receptor são substituídos por comunicadores protagonistas igualitários, em idêntico processo de interação humana.

Ambos os comunicadores sabem, sentem, agem, buscam conhecimento, são protagonistas, àgentes de mudanças, sujeitos do processo de comunicação e transformação da realidade física e social.

A Figura 3 mostra que os agentes estão colocados em pé de igualdade.

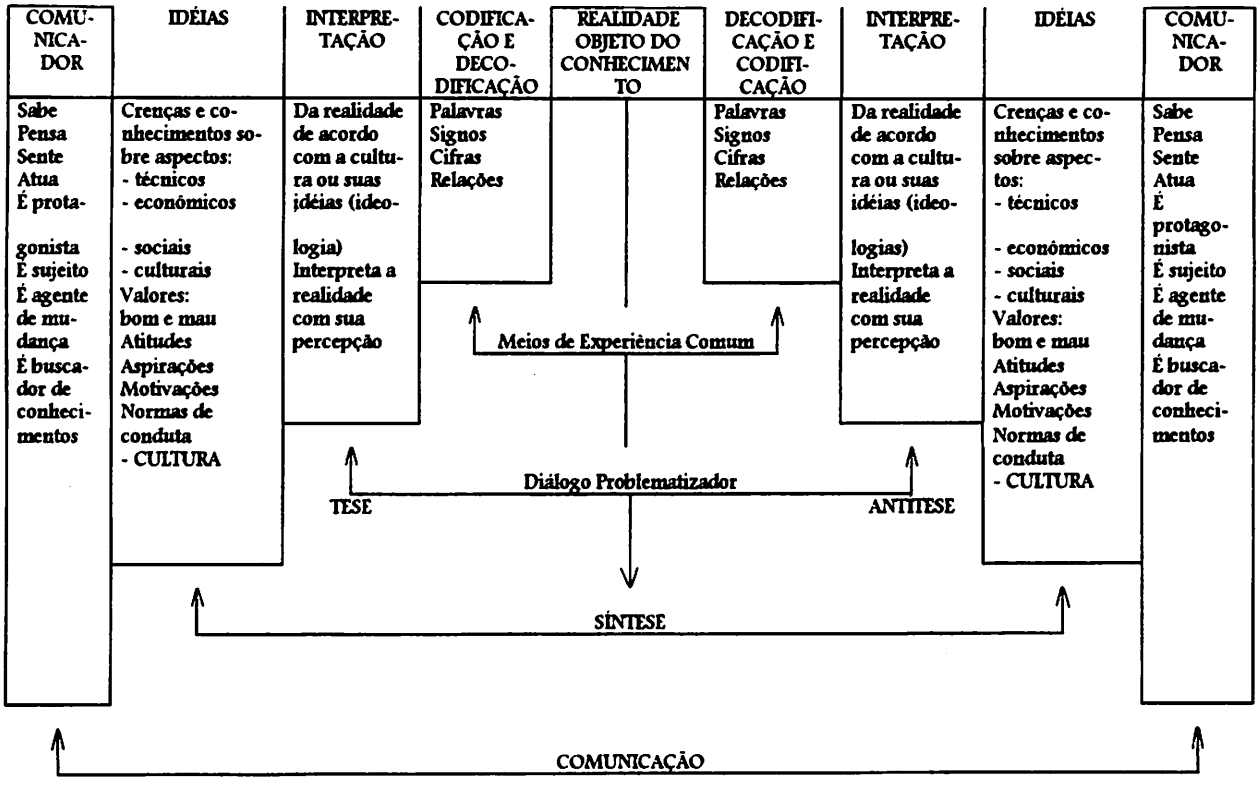

FIGURA 3. Esquema completo do modelo humanizador de comunicação.

FONTE: Friedrich, 1988.

Os extensionistas ou técnicos assumem, realmente, suas funções de educadores ou de agentes de mudanças, para superar o subdesenvolvimento, adotando uma visão centrada na pessoa ou tipo humanista, pensando conscientemente nas conseqüências sociais de suas ações e promovendo o desenvolvimento do homem e o seu meio.

Segundo Friedrich (1988), a concepção e o conseqüente modelo, assim como os procedimentos pedagógicos a serem utilizados num processo de comunicação rural, que realmente libere e permita a realização de todas as potencialidades intelectuais e operacionais dos produtores e suas famílias, terão que sofrer uma profunda transformação:

a) Primeiramente, será preciso eliminar os vocábulos fonte e receptor, tanto da teoria, como da prática da comunicação. Na verdade, na comunicação não haverá fontes nem receptores, e sim comunicadores como protagonistas igualitários, configurando um idêntico processo de interação humana.

b) Não haverá superiores, autoridades, donos da verdade, os sabe-tudo, protagonistas ou atores principais, possuidores dos valores corretos, determinadores de condutas e nem tampouco os sabedores exclusivos das melhores tecnologias. Também não haverá os seus contrários ou antagônicos que poderiam ser caracterizados pelas expressões antônimas respectivas. Portanto, ambos os comunicadores sabem, pensam, sentem, agem, são buscadores de conheci-mentos, são protagonistas, são agentes de mudanças, são sujeitos do processo da comunicação e de transformação da realidade. Para haver comunicação real será vital que desapareçam os agentes que se consideram os sujeitos das ações; que desapareçam também os outros considerados como objetivos de suas ações. Como pessoas, todos os participantes do processo deverão ser sujeitos ativos. O objeto passará a ser a realidade física, econômica,

social, política, cultural e tecnológica, que os sujeitos da comunicação pretendem conhecer e transformar.

Nenhuma pessoa ou grupo de pessoas pode pretender transformar outra ou grupo de outras ao seu bel-prazer.

c) A nível das idéias, ambos serão reconhecidos como pessoas, por terem crenças e conhecimentos sobre aspectos técnicos, econômicos, sociais e culturais. Possuem, também, valores que conceituam o que é bom e mau, possuem atitudes, aspirações e motivações próprias. Tanto o técnico, como os produtores têm suas normas de conduta. Em suma, possuem suas próprias culturas, que sintetizam todo o conjunto estruturado de idéias, fruto de suas vivências no trabalho e no relacionamento social.

d) Em conseqüencia, a interpretação da realidade é feita de acordo com a cultura de cada comunicador. Obviamente, para culturas diferentes ou distintas, correspondem percepções e interpretações também distintas sobre a realidade global e até sobre aspectos isolados da mesma (tecnologia).

Marangon (1980) estudou a viabilidade de introduzir o modelo humanizador de comunicação proposto por Friedrich, com grupos de extensionistas e o resultado foi favorável a este modelo quando comparado com o modelo clássico. Os extensionistas se mostraram sensíveis e dispostos a mudanças na forma de prestar o serviço de extensão rural às comunidades que atuam.

Queiroz (1978) fez uma síntese do trabalho de Friedrich, "Comunicação: Proposição Crítica de uma Nova Comunicação" e concluiu: "...impõe-se, através desta nova postura comunicativa, uma grande dose de criticidade, de idealismo, de persistência e de

CENTRO de DOCUMENTAÇÃO
CEDOC/DAE/UFLA

realismo por parte dos técnicos comunicadores. Se soubermos libertar-nos do que hoje nos limita, chegaremos a uma comunicação humanista e humanizadora".

A comunicação dialógica, isto é, em dois sentidos, não é fácil, ou as agências de desenvolvimento não estão interessadas em adotar. Friedrich (1988) aponta no seu modelo de comunicação que, para o Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural (SIBRATER), deveria adotar-se o modelo humanista, embora Fett (1974) aponte dificuldades para as agências se comunicarem com os seus públicos: "As organizações formais são estruturadas de modo a facilitar comunicação do alto para baixo, em vez de no sentido inverso. Em geral, existem canais bem estabelecidos para uma comunicação da organização para sua clientela, mas muitas vezes não existem meios imediatamente disponíveis para os recebedores se comunicarem com a organização".

Esta visão de Fett (1974) permanece atual na década de 1990, mesmo tendo-se em vista os esforços das agências de desenvolvimento dos estados brasileiros em considerar os temas de participação, planejamento integrado, planos integrados de desenvolvimento sustentado e outros que dizem existir a participação de todos via uso de comunicação dialógica dos agentes envolvidos. No entanto, o mesmo Fett (1993) considera que esta situação pode ser mudada, neste sentido constatou: "...esta é uma área para pesquisa frutífera, especialmente com a ênfase atual em participação popular e projetos integrados de desenvolvimento".

3.3 O Modelo de Difusão de Tecnologias

Para Dias (1985), no processo de difusão podem-se identificar basicamente quatro elementos:

1) **A inovação** - Pode ser considerada como inovação qualquer idéia ou prática percebida como nova por um indivíduo.

2) **A Comunicação da Inovação** - Compreende o tratamento que a idéia ou prática recebe, para ser transmitida ao indivíduo.

3) **O Sistema Social** - O sistema social compreende a comunicade em que a idéia ou prática está sendo difundida. Como elemento do processo de difusão, o sistema social pode ser entendido como uma coletividade de unidades, que é funcionalmente diferente e engajada na solução de problemas comuns. Como unidades de um sistema social compreendem-se indivíduos, grupos informais, grupos formais, organizações complexas ou subsistemas.

Segundo Fröhlich (1992), tendo por base o modelo de difusão ou modelo difusionista, predominante a partir dos anos 50 até a década de 70, a orientação teórica e de pesquisa em comunicação agrícola enfatizou a transferência tecnológica de países desenvolvidos para nações em desenvolvimento.

Para Oliveira (1988), as premissas teóricas da comunicação para o desenvolvimento rural vão estar basicamente ligadas à concepção sociológica de desenvolvimento denominada difusionismo. O difusionismo destaca-se por considerar a sociedade a partir de uma visão dicotômica: um pólo valorado negativamente e outro positivamente. O primeiro é denominado "atrasado" e o segundo "moderno". Partindo dessa concepção, os difusionistas afirmam a existência de estágios diferenciados entre as sociedades (subdesenvolvidas e desenvolvidas) e/ou entre subsistemas de uma mesma sociedade (meio rural e meio urbano). Um dos esforços para se alcançar o desenvolvimento é a superação de tais diferenças, a qual ocorrerá pela introdução de recursos oriundos do pólo valorado positivamente. Tais recursos podem ser os mais diversos possíveis: financeiros, tecnológicos,

padrões de comportamento, alfabetização, etc. A introdução de tais recursos permitirá às sociedades "atrasadas" recuperarem o espaço histórico que as separa das sociedades "modernas".

Os autores difusionistas também consideraram as sociedades dentro de um prisma funcional. Para eles, a sociedade é uma totalidade harmônica e dividida em vários subsistemas. Considera-se que nas sociedades "atrasadas" existem desajustes e contradições geradoras de tensões sociais. Tais desajustes e contradições podem ser superados mediante certas intervenções políticas, ou seja, um subsistema "desajustado" pode modificar-se em direção às feições do sistema valorizado positivamente (o "modelo").

O modelo de transferência de tecnologia envolve no seu bojo a difusão e a adoção. A adoção é o processo pelo qual passa cada indivíduo que adota uma nova idéia ou prática, é um processo mental que tem como conseqüência uma série de comportamentos, a princípio pode-se dizer que adoção é um processo individual.

A difusão é um processo social em que vários indivíduos estão agindo, interagindo e exercendo influência uns sobre os outros. Assim, nem todos os indivíduos adotam uma prática; ao mesmo tempo, há um espaço entre a primeira e a última adoção de uma prática na comunidade. Isto evidencia a existência de categoria de adotadores. Os estudos de difusão já realizados evidenciaram a existência de cinco categorias, ordenadas por Roger (1983) da seguinte maneira: a) inovadores; b) adotadores; c) maioria inicial; d) maioria tardia e e) retardatários.

A teoria de difusão se concentra na idéia de que os meios de comunicação julgam um papel importante em todo o processo de difusão. Os produtores rurais necessitam de modernizar suas formas de produção e somente o conseguirão se persuadidos a isso: persuadir

o papel dos meios de comunicação. Os meios de comunicação de massa nas sociedades capitalistas estão em geral nas mãos da iniciativa privada e sua programação voltada para as populações urbanas, por essa razão foram criados os serviços de extensão rural que se encarregaram de promover a divulgação tecnológica para o setor rural.

Segundo Friedrich (1988), baseado neste conceito de modernização, o modelo de "difusão de inovações", atribuído a Rogers, é que planejava (e ainda planeja) a utilização de métodos, meios e instrumentos para obter os resultados preestabelecidos. De acordo com este modelo de difusão e adoção de inovações, é que se concebeu também que o processo de adoção se realize por fases ou etapas: atenção ou conhecimento, interesse, avaliação, experimentação, adoção ou rejeição, conhecido como a escala de aprendizagem. Em todas as etapas se têm utilizado (e se utilizam) intensamente os meios grupais de comunicação de massa. Todos estes deveriam incluir nas suas mensagens dois elementos essenciais: uma chamada e uma recompensa. Chamada de atenção, interesses e oportunidades da nova idéia e a recompensa em função da resposta correta apresentada. As chamadas em qualquer meio sempre deveriam conter instruções em forma imperativa, de mando. Por exemplo: "Faça a conservação de solo e mantenha sua riqueza, "coma hortaliça e terá mais saúde". Em síntese, segundo Friedrich (1988), o esquema de "estímulo-resposta" feito de forma psicológica ou sociológica para induzir e persuadir as pessoas a responder aos estímulos externos nas formas previstas.

Para Mazzi (1980), o que se tenta, através do modelo difusionista de inovações, é internalizar uma mentalidade técnica e econômica, "moderna", nos produtores rurais, estimular a introdução de padrões racionais de conduta cujo modelo é o apresentado nos meios

urbanos, com o objetivo de facilitar o avanço da homogeneização do sistema ou do estágio de organização nas relações de produção dominantes nos setores chaves da economia nacional.

Na Figura 4, vemos as interações de comunicação modelo SMCRE e os elementos da difusão e seus efeitos. O modelo de SMCRE proposto por Berlo (1985) contém os principais elementos da difusão de uma inovação: 1) As fontes que produzem; 2) Mensagens que se difundem através; 3) Canais para levá-las aos; 4) Receptores causando; 5) Efeitos (conseqüências).

Elementos no modelo SMCRE	Fonte (Source)	Mensagem (Message)	Canal (Channel)	Receptor (Receiver)	Efeitos (Effects)
Elementos correspondentes na difusão de inovações	- Inventores - Cientistas - Agentes de mudança - Opinião de liderança	Inovações (atribuições percebidas, tais como vantagem relativa, compatibilidade, etc.)	Canais de comunicação, canais de massa interpessoal	Membros de um sistema social	Conseqüências no tempo - conhecimento - atitude de mudança (adoção ou rejeição)

FIGURA 4. Elementos na difusão de inovações e suas correspondências com o modelo SMCRE de comunicação.

FONTE: Rogers e Shoemaker (1971).

Neste sentido, Tagliari (1988) anuncia como deve ser a comunicação entre pesquisa/extensão, no Estado de Santa Catarina: "...os pesquisadores e extensionistas, em conjunto, precisam elaborar e construir procedimentos de comunicação e articulação que facilitem um julgamento mais preciso dos problemas enfrentados pelos produtores rurais e suas necessidades, se quiserem que inovações mais aceitáveis sejam desenvolvidas. É a comunicação de duas vias, a partilha de informações, o intercâmbio de idéias".

3.4 Modelo de Coorientação

Como viu-se anteriormente, o modelo de coorientação proposto por Chaffee e Mcheod permite medir o nível de comunicação interpessoal entre dois ou mais indivíduos e, também, entre dois ou mais grupos de indivíduos. No entanto, Groot (1970a) considera que a orientação de um indivíduo ou grupo de indivíduos pode ser representado por um ponto e as medidas obtidas através do modelo de coorientação representam a distância que há entre a orientação dos indivíduos ou grupos de indivíduos.

Para casos como o presente estudo, onde tem-se três grupos de indivíduos (produtores rurais, extensionistas e pesquisadores), a representação gráfica da coorientação pode ser visualizada através de um triângulo. Assim, na Figura 5, o triângulo PEPq representa em seus vértices as orientações dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores e os lados a equidistâncias entre eles.

Contudo, sabe-se que na prática esta situação neutra é quase impossível que ocorra, como também o é aquela em que os três grupos apresentam a mesma orientação e, portanto, a representação gráfica se reduziria somente a um ponto, pois a distância entre os

P = Produtores rurais

E = Extensionistas

Pq = Pesquisadores

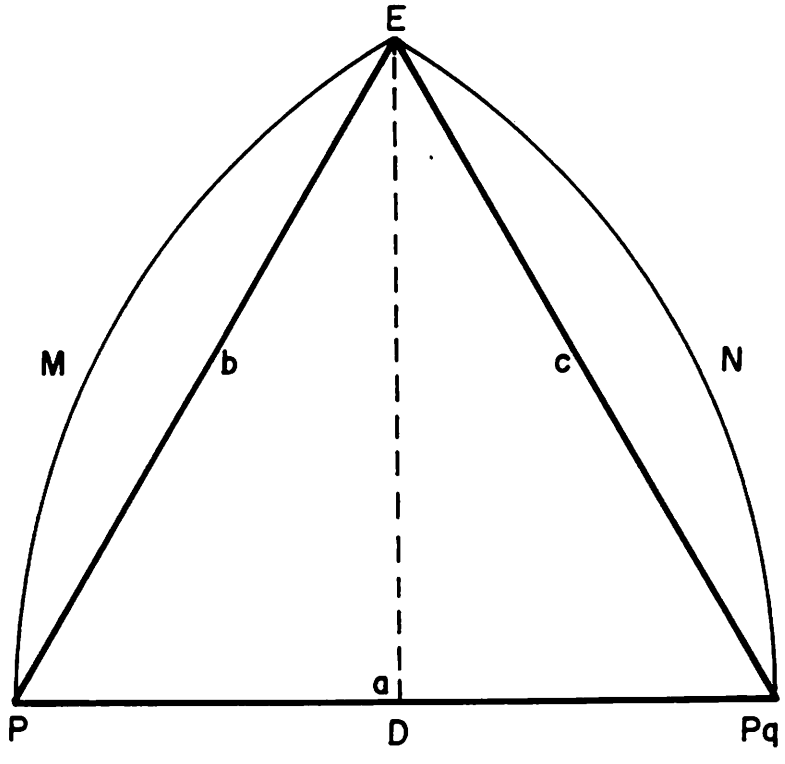

FIGURA 5. Modelo de representação gráfica da coorientação entre produtores rurais, extensionistas e pesquisadores.

FONTE: Groot (1970a).

grupos seria zero. Na realidade, é que na prática as medidas de **b** e **c** são diferentes de **a**, determinando triângulos não equiláteros.

Porém, considerando que um dos principais objetivos da extensão rural é fazer a ligação entre os produtores rurais e os pesquisadores, Groot (1970a) julga que a orientação dos extensionistas deve estar entre a orientação dos produtores rurais e dos pesquisadores. Esta seria a condição para que o extensionista cumpra sua missão de comunicador.

Assim, voltando ao triângulo PEPq da Figura 5, Groot (1970a) considera que a orientação dos extensionistas deve cair dentro do triângulo PEPq e se isto não ocorre, é porque o extensionista está fora do sistema, isto é, não está cumprindo sua missão de comunicador. Embora do ponto de vista teórico a área determinada pelo arco PME e o lado **b**, bem como a área determinada pelo arco ENPq e o lado **c**, também são consideradas como áreas onde a orientação dos extensionistas satisfaz a condição.

Contudo, do ponto de vista teórico, a orientação dos extensionistas deveria cair sobre **a**, perpendicular ED traçada a partir do ponto médio da base **a**. Quanto mais perto da base **a**, sobre a perpendicular ED, estiver o ponto que representa a orientação dos extensionistas, estes serão mais eficientes em sua missão de comunicadores.

Se a orientação dos extensionistas se desloca pela esquerda de ED, eles estão mais "fechados" com os produtores rurais, ao contrário dos pesquisadores.

Resumindo em termos de orientação, o que se espera é que os extensionistas, como agentes encarregados de fazer a ligação entre produtores rurais e pesquisadores, estejam melhor "coorientados" em relação aos produtores rurais do que com os pesquisadores. Também se espera que a coorientação entre extensionistas e produtores rurais e entre extensionistas e pesquisadores seja maior que a entre produtores rurais e pesquisadores.

4 METODOLOGIA

4.1 Coleta dos Dados

O estudo foi conduzido através de entrevistas com os produtores rurais, extensionistas e pesquisadores com o objetivo de se obter opiniões sobre os temas ligados à Administração Rural. Foram também utilizados os dados coletados e armazenados no Banco de Dados do Programa de Gestão Agrícola do EPAGRI S.A.

A entrevista constou de perguntas fechadas e abertas para todos os agentes e foi solicitado também que todos respondessem às perguntas como se fossem os outros agentes.

Para as perguntas fechadas, solicitou-se aos responsáveis ordenar os itens propostos para os quais seriam utilizados métodos estatísticos não paramétricos. O Coeficiente de Correlação de Kendal (tau) foi utilizado para medir o grau de associação entre grupos, conforme Siegel (1975).

Para a mensuração das medidas de concordância, congruência e precisão foi adotada a escala de Likert para as perguntas fechadas com afirmação e opções de opinião (concordo fortemente, concordo, indeciso, não concordo e não concordo fortemente), Likert (1975).

Para o estudo de caso, a amostra intencional foi composta por 24 produtores rurais componentes de 4 Grupos Gestão Agrícola. Os pesquisadores entrevistados foram os que trabalham com o Programa de Gestão Agrícola, com abrangência em todo o Estado.

Foram entrevistados ainda os extensionistas que atuam junto aos Grupos de Gestão Agrícola amostrados.

A amostra de 24 produtores rurais foi composta por 6 produtores rurais de cada "Grupo de Gestão Agrícola". A escolha dentro dos grupos foi de 2 produtores classificados como de cabeça, 2 produtores de média e 2 de cola[1].

As entrevistas foram conduzidas pelo autor no local de trabalho dos entrevistados.

As informações coletadas através de questionários semi-estruturados receberam tratamento estatístico qualitativo. A pretensão não foi de quantificar respostas, fazer tratamentos estatísticos, senão de estudar a questão/tema deste trabalho. Com isto não se está querendo minimizar a eficiência e validade dos estudos estatísticos. A opção foi a de analisar o tema proposto a partir de critérios qualitativos, visto que as opiniões e valores manifestados por aqueles que trabalham e vivem no meio estudado são mais significativos quando expressados livremente do que através de questionários com respostas padronizadas por quantificação. O critério qualitativo que se escolheu foi a busca de pontos e detalhes revelados pelos entrevistados que tinham significância, indicaram constância e/ou presença de conceitos e posições sobre o tema em questão, de maneira que se permitisse entendê-los à luz dos conhecimentos, elucidar causas, e se importância dentro do contexto e tema do estudo.

[1] Conforme classificação da EPAGRI S.A.

4.2 A Medição da Coorientação

Os dados obtidos na pesquisa foram analisados conforme o modelo proposto por Groot (1970a) que se baseia nas diferenças das freqüências das indicações das opiniões de cada grupo: grupo dos produtores rurais, grupo dos extensionistas e grupos dos pesquisadores. Pois como vimos no modelo do coorientação, são estas diferenças que se distanciam, de um ponto de vista teórico, da comunicação perfeita, onde todos se coorientariam.

Com o objetivo de clarear o método proposto por Groot (1970a), construiu-se um exemplo hipotético de análise de concordância entre produtores rurais, extensionistas e pesquisadores em termos de problemas apontados que dificultam a administração das empresas rurais (Tabela 1), através das diferenças das frequências.

Os passos para elaborar a Tabela 1 foram os seguintes: 1) listar todos os problemas citados pelos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores e suas freqüências (coluna A, C e E); 2) transformar as freqüências em porcentagens (coluna B, D e F); 3) subtrair cada um dos itens entre as colunas B e D e colocar o valor absoluto obtido na coluna G; 4) calcular da mesma forma que o 3, mas, utilizando as colunas B e F e colocar na coluna H; 5) também da mesma forma que o 3, porém, utilizando as colunas D e F colocar na coluna I e 6) somar os valores das colunas G, H e I.

O total da coluna F indica a concordância entre produtores rurais e extensionistas, isto é, 40 é um número absoluto que indica a "distância" entre produtores rurais e extensionistas na indicação de problemas que dificultam a administração da empresa rural. O mesmo raciocínio deve ser usado para calcular as colunas H e I, que indicam, respectivamente, a concordância entre produtores rurais e pesquisadores e entre extensionistas e pesquisadores.

A interpretação dos resultados das colunas G, H e I deve considerar que a uma menor "distância" corresponde uma maior concordância, isto é, totais menores indicam maior concordância; no exemplo, a concordância é maior entre produtores rurais e extensionistas (1) e menor entre produtores rurais e pesquisadores (3).

TABELA 1. Exemplo hipotético; concordância entre produtores rurais, extensionistas e pesquisadores nos problemas que dificultam a administração da empresa rural.

PROBLEMAS	Produtores-PP		Extensionistas-EE		Pesquisadores-PqPq		Concordância		
	N	%	N	%	N	%	PPEE	PPPqPq	EEPqPq
1. Crédito rural	8	40	6	60	4	50	20	10	10
2. Informações de mercado	4	20	2	20	4	50	0	30	30
3. Política agrícola	6	30	1	10	0	0	20	30	10
4. Mão-de-obra	2	10	1	10	0	0	0	10	10
TOTAL	20	100	10	100	8	100	40(1)	80(3)	60(2)
COLUNAS	A	B	C	D	E	F	G	H	I

Para as perguntas fechadas, pelas quais se sugeriu aos entrevistados que ordenassem os itens propostos (características da empresa rural e importância dos índices técnicos), foram utilizados métodos estatísticos não paramétricos. Para medir a associação entre as ordenações feitas por K juízes (número de elementos de cada grupo), foi usado o Coeficiente de Correlação de Kendall (tau), conforme Siegel (1975), para medir a associação entre grupos.

A interpretação dos resultados expressos pelo coeficiente por postos de Kendall (tau), é direta, isto é, a um maior valor do coeficiente corresponde a uma maior concordância, congruência e precisão.

CENTRO de DOCUMENTAÇÃO
CEDOC/DAE/UFLA

Na análise das questões feitas aos entrevistados na forma de asserções sobre nove temas de administração rural foram usados os escores médios e a freqüência. Os extensionistas indicaram seu grau de concordância em relação à asserção, que foram analisados através da escala de Likert de cinco pontos. Todos os três grupos de agentes entrevistados indicaram a sua própria opinião e atitude e, também, o que julgavam ser a opinião, atitudes dos outros dois grupos de agentes.

Os dados obtidos foram utilizados para calcular todas as medidas possíveis de coorientação; propiciaram ainda dados qualitativos, o que permitiu uma análise complementar aos dados de coorientação apresentados, na análise da questão sobre os problemas que dificultam a administração da empresa rural.

Para calcular os escores médios, atribuímos o valor de 1 para "concorda fortemente" e o valor 5 para "não concorda fortemente". O resultados apresentados na Tabela 26 apresentam o escore médio de opinião para cada grupo, e também como cada grupo estimou a opinião dos outros dois grupos.

Com o escore médio de opinião de cada grupo sobre os tópicos de administração rural foi possível calcular as medidas de coorientação de **concordância**, **congruência** e **precisão**, conforme Tabelas 30, 37 e 43.

O modelo geral de análise da coorientação está esquematizado na Figura 6, onde PP, EE e PqPq representam, respectivamente, as orientações de produtores rurais, extensionistas e pesquisadores; PE e PPq são as estimativas dos produtores sobre as orientações dos extensionistas e pesquisadores; EP e EPq são as estimativas dos extensionistas sobre as orientações dos produtores rurais e pesquisadores; PqP e PqE são as estimativas dos pesquisadores sobre as orientações dos produtores rurais e extensionistas.

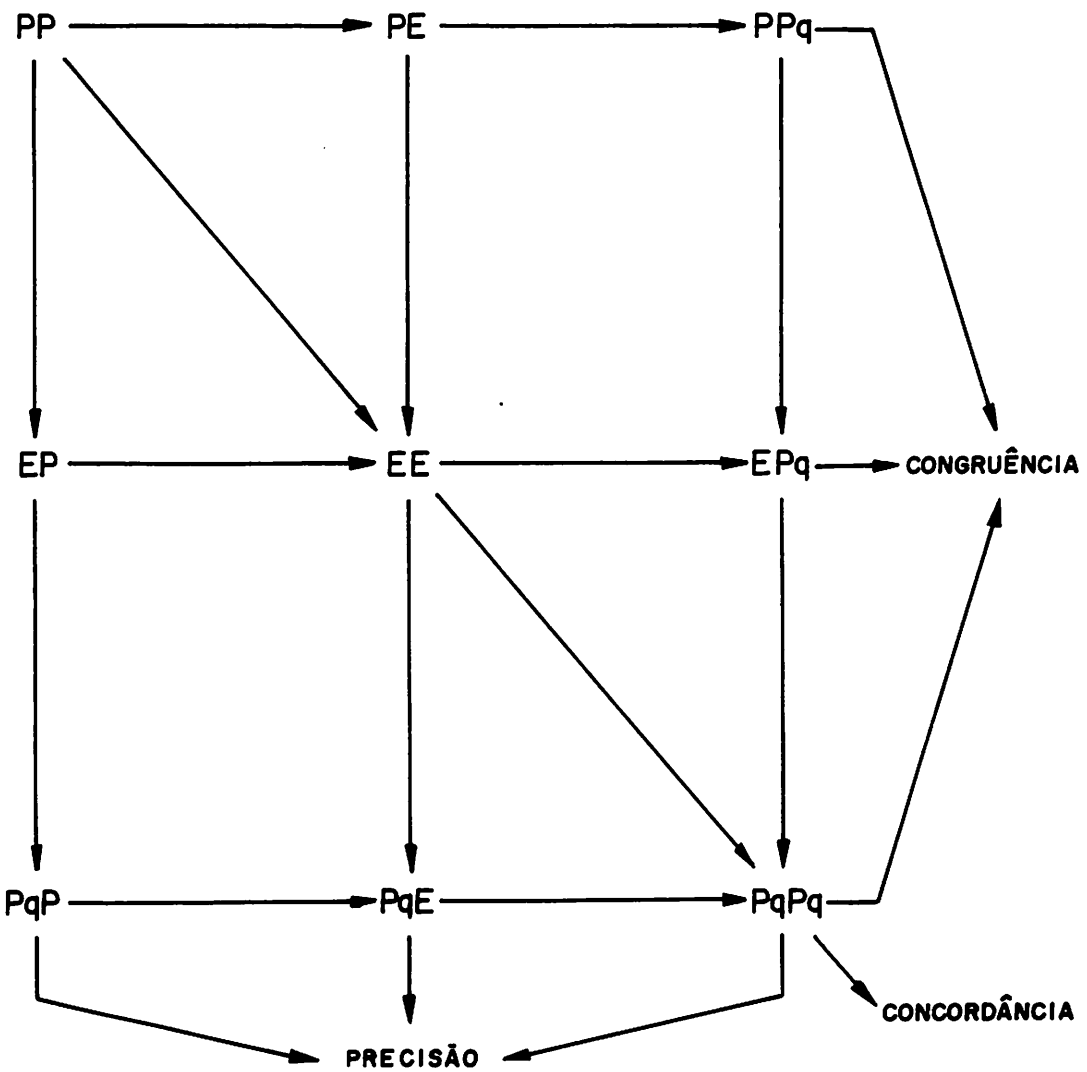

FIGURA 6. Esquema do modelo geral de análise da coorientação entre produtores rurais, extensionistas e pesquisadores.

FONTE: Groot (1970a).

4.3 Amostras

A escolha dos produtores rurais foi através da ordem baseada nas listas extraídas dos Grupos de Gestão Agrícola, conforme classificação de desempenho no ano agrícola de 1992/1993, constante do banco de dados da EPAGRI S.A.

As entrevistas com os produtores rurais, extensionistas e pesquisadores foram conduzidas pelo autor. O questionário foi composto com perguntas fechadas e abertas, após passar por teste prévio e corrigidas as dificuldades.

As entrevistas foram realizadas no mês de novembro a dezembro de 1994, nos municípios indicados na Tabela 2.

Para o estudo de caso, a amostra foi composta por 24 produtores rurais componentes de 4 Grupos de Gestão Agrícola. Foram entrevistados 6 pesquisadores atuantes no Programa de Gestão Agrícola com abrangência em todo o Estado. Os extensionistas entrevistados foram 5; cada extensionista tem sua atuação limitada aos grupos mencionados[1] .

4.3.1 Produtores

A Tabela 2 mostra a distribuição dos produtores rurais entrevistados nos respectivos municípios e sua classificação de desempenho econômico, no ano agrícola de 1992/1993.

[1] O grupo Barra Velha/Jaraguá do Sul é atendido por 2 extensionistas.

TABELA 2. Número, localização geográfica e classificação de desempenho econômico dos produtores rurais entrevistados.

Município/Grupo	Nº da propriedade	Subgrupos*			
		Cabeça	Médio	Cola	TOTAL
Imbuia	140029	X			
	140034	X			
	140024		X		
	140013		X		
	140016			X	
	140030			X	6
Ilhota	068005	X			
	068014	X			
	068002		X		
	068017		X		
	068020			X	
	068019			X	6
Presidente Getúlio	146040	X			
	146044	X			
	146054		X		
	146058		X		
	146045			X	
	146049			X	6
Barra Velha/Jaraguá do Sul	083002	X			
	080001	X			
	083003		X		
	083007		X		
	083005			X	
	083004			X	6
TOTAL		8	8	8	24

* Conforme classificação da EPAGRI.

FONTE: EPAGRI, Quadro Geral de Comparação de Grupo, ano 92/93.

Para cada município/grupo foram entrevistados 2 produtores rurais do subgrupo de cabeça, 2 produtores rurais do subgrupo de média e 2 produtores do subgrupo de cola, conforme classificação da EPAGRI. Também, conforme a Tabela 2, a amostra geral foi composta por 8 produtores rurais dos subgrupos de cabeça, 8 produtores dos subgrupos de média e 8 produtores rurais dos subgrupos de cola, totalizando 24 produtores rurais assistidos pelo Programa de Gestão Agrícola.

4.3.2 Extensionistas

A amostra dos extensionistas (N = 5) foi constituída pelos técnicos que atuam no campo, diretamente com os produtores que compõem os Grupos de Gestão Agrícola. Estes técnicos estão sediados nos respectivos municípios de atuação. De acordo com a proposta da pesquisa, todos os técnicos que atuam com os Grupos de Gestão Agrícola, junto aos quais foram entrevistados produtores rurais, formaram a amostra dos extensionistas. A Tabela 3 indica a distribuição dos mesmos no Estado.

TABELA 3. Número de extensionistas entrevistados e sua localização geográfica de trabalho.

Município	Nome do Grupo	Extensionista Nº
Imbuia	Imbuia	1
Ilhota	Ilhota	1
Presidente Getúlio	Presidente Getúlio	1
Barra Velha	Barra Velha/Jaraguá	1
Jaraguá do Sul	Barra Velha/Jaraguá	1

4.3.3 Pesquisadores

A amostra dos pesquisadores (N = 6) foi formada pelos técnicos que atuam na pesquisa em Sócio-Economia e Administração Rural. Estes técnicos têm sua atuação diretamente ligada à pesquisa e assessoram o planejamento, execução e avaliação do Programa de Gestão Agrícola (Grupo de Gestão Agrícola). A localização dos mesmos está indicada na Tabela 4.

TABELA 4. Número de pesquisadores entrevistados e sua localização geográfica de trabalho.

Município/Localização	Centro de Pesquisa	Pesquisadores Nº
Itajaí	Estação Experimental	3
Florianópolis	Sede Central	3

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os questionários foram formados basicamente por duas partes. Na sua primeira parte (perguntas de um a cinco), questões gerais alusivas descrição dos entrevistados, com o objetivo de conhecer, principalmente, sua distribuição por idade, nível de escolaridade, experiência de cada um dos grupos (produtores rurais, extensionistas e pesquisadores). Na segunda parte, as questões versavam subre administração e eram específicas para cada grupo.

5.1 Produtores rurais

Os produtores rurais são considerados de média idade como é observado na Tabela 5. Segundo a Tabela, 61% dos produtores entrevistados têm idade entre 36 anos a 45 anos.

Quanto ao grau de escolaridade, 75% dos produtores rurais cursaram até a 5ª série do primário; apenas 20% têm a 5ª série do primário completa e, do total de produtores rurais, 12% têm o primeiro grau completo, conforme Tabela 6.

Quanto às fontes de informações dos produtores rurais sobre inovações técnicas em administração rural, conforme Tabela 7, são utilizados os escritórios da Extensão Rural, seguindo-se, em segundo lugar, os meios de comunicação de massa, entre estes, a televisão é o de maior importância, como vemos na Tabela 8.

TABELA 5. Idade dos produtores rurais entrevistados.

Características	Subgrupos			Total (%)
	Cabeça	Média	Cola	
Idade				
25 a 30 anos	4		4	8
31 a 35 anos	8	8	4	20
36 a 40 anos	12	21	8	41
41 a 45 anos	4	8	4	20
46 a 50 anos			8	8
51 a 55 anos	4			4
56 a 60				

TABELA 6. Escolaridade dos produtores rurais entrevistados.*

	Subgrupos			Total (%)
	Cabeça	Média	Cola	
Escolaridade				
1ª série do 1° grau				
2ª série do 1° grau				
3ª série do 1° grau		8		8
4ª série do 1° grau	13	13	21	47
5ª série do 1° grau	8	8	4	20
6ª série do 1° grau				
7ª série do 1° grau		8		8
8ª série do 1° grau	8		4	12
1ª série do 2° grau				
2ª série do 2° grau	4			4

* Não fechou 100% por problema de arredondamento.

TABELA 7. Fontes de informações dos produtores rurais sobre inovações técnicas em Administração Rural (múltipla escolha).

	Produtores			Total (%)
	Cabeça (%)	Média (%)	Cola (%)	
Fontes				
Extensão Rural	29	31	23	83
Centros de pesquisa	4		4	8
Cooperativas	4	4	8	16
Meios de comunicação	23	15		28
Comerciantes de insumos	19	4		23
Outros	4			

TABELA 8. Audiência dos produtores rurais aos meios de comunicação.

Mídia	Produtores Rurais			Total (%)
	Cabeça (%)	Média (%)	Cola (%)	
Rádio	12	4		16
Televisão	8	12	4	24
Jornal	4	4		8
Outros	-	4		4

Quando os produtores precisam aprofundar os seus conhecimentos para tomar decisões, recorrem aos extensionistas em primeiro lugar, conforme Tabela 9.

Os produtores rurais são pequenos proprietários de terras conforme mostra a Tabela 11, pois 76% das propriedades têm menos de 25 ha. A Tabela 10 mostra que 76% dessas propriedades têm menos de 20 ha de terra agricultável.

TABELA 9. Fontes de consultas dos produtores rurais para auxiliar suas decisões em Administração Rural (alternativas ordenadas).

Respostas	Opinião dos Agentes					
	Produtor (%)		Extensionista (%)		Pesquisador (%)	
	1° lugar	2° lugar	1° lugar	2° lugar	1° lugar	2° lugar
Decisão própria	33	21	20	20	33	17
Técnico da cooperativa	8	17	0	20	17	17
Amigo ou vizinho	4	21	20	20	0	49
Técnico de extensão rural	54	38	60	20	50	17
Técnico da agroindústria	0	4	0	0	0	0
Pesquisador	0	0	0	0	0	0
Outros	0	0	0	0	0	0

TABELA 10. Área de terra em superfície agrícola útil (SAU) das propriedades dos produtores rurais entrevistados.

Área (ha)	Propriedades (%)
0 a 5	4
5 a 10	19
10 a 15	38
15 a 20	15
20 a 25	8
25 a 30	4
30 a 35	8
35 a 40	4

FONTE: EPAGRI, Quadro Geral de Comparação de Grupo do ano agrícola 1992/93.

TABELA 11. Posse da terra: áreas de terras dos entrevistados.

Área (ha)	Propriedades (%)
0 a 5	0
5 a 10	11
10 a 15	35
15 a 20	11
20 a 25	19
25 a 30	4
30 a 35	4
35 a 40	8
40 a 45	4
45 a 50	4

FONTE: EPAGRI, Relatório Geral de Comparação de Grupo do ano agrícola 1992/93.

5.2 Extensionistas

A amostra dos extensionistas (N = 5) foi constituída por técnicos da empresa de pesquisa e extensão rural que atuam nos municípios pesquisados: Imbuia 1, Ilhota 1, Presidente Getúlio 1 e Barra Velha/Jaraguá 2.

Os extensionistas entrevistados que atuam no Programa de Gestão Agrícola são formados em Engenharia Agronômica com especialização **Lato Sensu** em Administração Rural. Conforme Tabela 12, todos tem experiência profissional acima de 5 anos, idade entre 30 e 50 anos; os familiares procedem, na sua maioria, do meio rural.

Os extensionistas utilizam, para difundir inovações técnicas em Administração Rural, dos serviços de Extensão Rural, conforme Tabela 13, o que tem um grau muito grande de acerto, quando se comparam, as fontes de consulta dos produtores rurais, (Tabelas 7 e 9).

TABELA 12. Perfil do extensionista rural.

Formação		Tempo profissão	Idade	Procedência Familiar	
Graduação	Especialização	(anos)	(anos)	Urbana	Rural
1 Eng. Agrônomo	L.S. Adm. Rural	5	30	x	
1 Eng. Agrônomo	L.S. Adm. Rural	20	50	x	
1 Eng. Agrônomo	L.S. Adm. Rural	7	30		x
1 Eng. Agrônomo	L.S. Adm. Rural	10	33		x
1 Eng. Agrônomo	L.S. Adm. Rural	26	50		x

L.S. Lato Sensu.

TABELA 13. Meios de divulgação usados pelos extensionistas para difundir inovações técnicas em Administração Rural (múltipla escolha).

Meios/Instrumentos	- (%)
Serviço de Extensão Rural	100
Comerciantes de insumos	20
Cooperativas	20
Imprensa	20
Publicação científica	-
Encontros e eventos técnicos	40

TABELA 14. Fonte de conhecimento dos extensionistas sobre inovações técnicas desenvolvidas para a Administração Rural (múltipla escolha).

Fontes	(%)
Teses e artigos científicos	20
Boletins e revistas especializadas	60
Eventos técnico-científicos promovidos pela EPAGRI S.A.	100
Eventos técnico-científicos promovidos pela classe profissional	80
Pesquisadores, contato direto	60
Outros: seminários SOBER	40

As Tabelas 7 e 14 mostram que há orientação entre produtores rurais e extensionistas quando se referem às fontes de informação sobre Administração Rural, pois 100% dos extensionistas citaram a Extensão Rural como fonte de conhecimento sobre técnicas em administração rural e 83% dos produtores rurais também citaram a Extensão Rural como sua principal fonte de informação.

Cabe aqui ressaltar que também a Extensão Rural é utilizada pelos extensionistas como sendo a principal fonte de conhecimento. Isto mostra a importância da Extensão Rural no Estado de Santa Catarina como irradiadora das técnicas de Administração Rural.

5.3 Pesquisadores

A amostra dos pesquisadores (N = 6) foi formada pelos técnicos que atuam no Programa de Gestão Agrícola. Além de realizar a pesquisa, estes técnicos também assessoram a EPAGRI S.A. na elaboração, execução, avaliação de planos de desenvolvimento em Administração Rural.

Os pesquisadores têm desempenhado também um papel de assessoramento na capacitação de Recursos Humanos dos técnicos executores do Programa de Gestão Agrícola.

Os pesquisadores entrevistados são formados em Engenharia Agronômica, com formação de especialização concentrada em Economia Rural a nível de mestrado. Um tem curso de mestrado em Administração Rural e dois outros pós-graduação **Lato Sensu** em Administração Rural. Também, conforme Tabela 15, têm os pesquisadores idade entre 43 e 50 anos, todos com mais de 11 anos de experiência profissional e a maioria de procedência familiar do meio rural.

Como se pode ver, há um grau elevado de orientação entre produtores rurais, Tabela 7, extensionistas, Tabela 13, e os pesquisadores, Tabela 16, quanto as fontes de consulta e divulgação entre os três grupos de agentes.

TABELA 15. Perfil do pesquisador.

Formação		Tempo profissão	Idade	Procedência Familiar	
Graduação	Especialização	(anos)	(anos)	Urbana	Rural
1 Eng. Agrônomo	MSc. Economia Rural	11	45		x
1 Eng. Agrônomo	MSc. Economia Rural	16	43		x
1 Eng. Agrônomo	MSc. Economia Rural	17	43	x	
1 Eng. Agrônomo	MSc. Adm. Rural	24	48		x
1 Eng. Agrônomo	L.S. Adm. Rural	14	47		x
1 Eng. Agrônomo	L.S. Adm. Rural	27	50		x

TABELA 16. Meios de divulgação usados pelos pesquisadores para difundir inovações técnicas em Administração Rural (múltipla escolha).

Meios/Instrumentos	(%)
Serviço de Extensão Rural	100
Comerciantes de insumos	20
Cooperativas	20
Imprensa	20
Publicação científica	100
Encontros e eventos técnicos	20

5.4 Dados preliminares

Para calcular as medidas de coorientação e facilitar aos respondentes, apresentou-se nove asserções sobre tema de Administração Rural, as quais se referem à contabililidade agrícola que os produtores rurais têm utilizado ao longo do tempo (mínimo de 3 safras agrícolas). Os respondentes indicaram seu grau de concordância em relação à asserção, numa escala de Likert de cinco pontos, conforme Likert (1975). Todos os três grupos de respondentes indicaram sua própria opinião e também o que julgavam ser a atitude dos outros dois grupos.

As asserções foram construídas a partir de termos técnicos que são comumente usados entre os três grupos. A base das asserções foi o manual de Administração Rural de Soldatelli (1992).

As nove Tabelas descritivas que seguem apresentam as frequências de respostas a cada asserção.

As Tabelas de 17 a 25 mostram as frequências de respostas a cada asserção. Pode-se ver através destas Tabelas, pontos comuns de concordância, como nas Tabelas 17, 18, 22, 24 e 25, e de discordância como nas Tabelas 19, 20, 21 e 23.

TABELA 17. Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção: "Nas empresas rurais, uma coisa séria para os empresários é a falta de informações sobre os custos de produção das lavouras e criações".

Respostas	Produtores (N = 24) (%)	Extensionistas (N = 5) (%)	Pesquisadores (N = 6) (%)
Concorda fortemente	79	60	50
Concorda	17	20	33
Indeciso	4	20	0
Não concorda	0	0	17
Não concorda fortemente	0	0	0
	100	100	100

TABELA 18. Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção: "Renda Bruta Total compreende toda a renda gerada na empresa".

Respostas	Produtores (N = 24) (%)	Extensionistas (N = 5) (%)	Pesquisadores (N = 6) (%)
Concorda fortemente	71	80	100
Concorda	13	0	0
Indeciso	16	0	0
Não concorda	0	20	0
Não concorda fortemente	0	0	0
	100	100	100

TABELA 19. Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção: "Custo Total de uma atividade é a soma de todos os Custos Fixos e de todos os Custos Variáveis utilizados".

Respostas	Produtores (N = 24) (%)	Extensionistas (N = 5) (%)	Pesquisadores (N = 6) (%)
Concorda fortemente	75	100	100
Concorda	13	0	0
Indeciso	8	0	0
Não concorda	4	0	0
Não concorda fortemente	0	0	0
	100	100	100

TABELA 20. Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção: "O Lucro é a diferença entre Renda Bruta Total e os Custos Variáveis de Produção, quando a diferença é positiva".*

Respostas	Produtores (N = 24) (%)	Extensionistas (N = 5) (%)	Pesquisadores (N = 6) (%)
Concorda fortemente	29	0	0
Concorda	8	0	0
Indeciso	17	0	0
Não concorda	17	0	0
Não concorda fortemente	29	100	100
	100	100	100

* Assertiva não é verdadeira.

TABELA 21. Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção: "Prejuízo de uma empresa rural é a situação em que a Renda Bruta Total é menor ou igual aos Custos Totais".*

Respostas	Produtores (N = 24) (%)	Extensionistas (N = 5) (%)	Pesquisadores (N = 6) (%)
Concorda fortemente	25	0	0
Concorda	8	0	0
Indeciso	17	0	0
Não concorda	29	0	0
Não concorda fortemente	21	100	100
	100	100	100

* A assertiva não é verdadeira.

CENTRO de DOCUMENTAÇÃO
CEDOC/DAE/UFLA

TABELA 22. Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção: "O Orçamento Total é uma técnica de planejamento, através da qual faz-se um plano fixo e funcional para a organização e operação da empresa rural. É calculado para mostrar as consequências técnico-econômico-financeiras do plano proposto".

Respostas	Produtores (N = 24) (%)	Extensionistas (N = 5) (%)	Pesquisadores (N = 6) (%)
Concorda fortemente	88	80	100
Concorda	4	20	0
Indeciso	8	0	0
Não concorda	0	0	0
Não concorda fortemente	0	0	0
	100	100	100

TABELA 23. Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção: "Cultura Principal é aquela que permanece mais tempo na área de plantio durante o ano agrícola".*

Respostas	Produtores (N = 24) (%)	Extensionistas (N = 5) (%)	Pesquisadores (N = 6) (%)
Concorda fortemente	21	0	0
Concorda	4	0	0
Indeciso	13	0	0
Não concorda	4	20	0
Não concorda fortemente	58	80	100
	100	100	100

* A assertiva não é verdadeira.

TABELA 24. Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção: "Para podermos comparar o custo e a renda entre animais de produção precisamos reduzir estes animais a uma unidade padrão chamada de Unidade Animal, (U.A.)".

Respostas	Produtores (N = 24) (%)	Extensionistas (N = 5) (%)	Pesquisadores (N = 6) (%)
Concorda fortemente	79	100	83
Concorda	21	0	17
Indeciso	0	0	0
Não concorda	0	0	0
Não concorda fortemente	0	0	0
	100	100	100

TABELA 25. Respostas dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores à asserção: "Os Grupos de Gestão Agrícola são apropriados para discutir e apontar soluções para os problemas administrativos das empresas rurais".

Respostas	Produtores (N = 24) (%)	Extensionistas (N = 5) (%)	Pesquisadores (N = 6) (%)
Concorda fortemente	79	100	83
Concorda	21	0	17
Indeciso	0	0	0
Não concorda	0	0	0
Não concorda fortemente	0	0	0
	100	100	100

A Tabela 26 apresenta os mesmos dados das Tabelas 17 a 25. Entretanto, em vez das frequências, é apresentado o escore de opinião. Para calcular a média, atribuiu-se o valor de 1 para "concorda fortemente", o valor de 2 para "concorda", o valor de 3 para "indeciso", o valor 4 para "não concorda" e o valor 5 para "não concorda fortemente". Além de apresentar o escore médio de opinião para cada grupo, a Tabela mostra como cada grupo estimou as opiniões dos outros dois grupos.

TABELA 26. Escores médios de opinião dos produtores, extensionistas e pesquisadores em nove tópicos em Administração Rural, além da percepção de cada grupo sobre as opiniões dos outros grupos.

Tópico e Grupo		Opinião própria	Opinião estimada do		
			Produtor	Extensionista	Pesquisador
1. Informações sobre Custos	Produtores	1,25	-	2,40	2,80
	Extensionistas	1,80	1,29	-	1,20
	Pesquisadores	2,16	2,20	1,80	-
2. Renda Bruta Total	Produtores	1,45	-	3,00	2,16
	Extensionistas	1,60	1,33	-	1,00
	Pesquisadores	1,00	1,70	1,60	-
3. Custo Total	Produtores	1,41	-	1,80	2,16
	Extensionistas	1,00	1,62	-	1,00
	Pesquisadores	1,00	1,91	1,00	-
4. Lucro	Produtores	3,08	-	2,00	2,83
	Extensionistas	5,00	3,25	-	4,00
	Pesquisadores	5,00	2,41	5,00	-
5. Prejuízo	Produtores	3,12	-	2,40	2,66
	Extensionistas	5,00	3,37	-	3,50
	Pesquisadores	4,50	3,29	5,00	-
6. Orçamento Total	Produtores	1,20	-	3,00	2,33
	Extensionistas	1,20	1,29	-	1,33
	Pesquisadores	1,00	1,62	1,60	-
7. Cultura Principal	Produtores	3,75	-	2,60	3,16
	Extensionistas	4,80	3,52	-	1,50
	Pesquisadores	5,00	3,33	4,80	-
8. Unidade Animal	Produtores	1,50	-	2,60	2,50
	Extensionistas	1,40	1,58	-	1,50
	Pesquisadores	1,50	1,87	1,40	-
9. Grupo de Gestão	Produtores	1,20	-	1,20	1,50
	Extensionistas	1,00	1,04	-	1,00
	Pesquisadores	1,16	1,29	1,60	-

Informações sobre Custos

A maioria dos produtores rurais concordou em que a falta de informações sobre custos das lavouras e criações é um problema para a administração. Já os extensionistas concordaram mais que os pesquisadores, mas menos que os produtores rurais: os pesquisadores concordaram menos que os outros dois grupos. Mas, no geral, os três grupos concordam em que há falta de informações sobre os custos da produção.

Renda Bruta Total

Todos os três grupos concordaram unanimamente em que a renda bruta total compreende toda a renda gerada na empresa, embora os produtores opinassem menos favoravelmente que os outros dois grupos.

Custo Total

Os produtores rurais não concordaram quanto aos outros dois grupos. Percebe-se, através da Tabela 19, que há evidência de falta de conhecimento sobre o que são custos totais ou problemas na comunicação, nas discussões sobre custos nos Grupos de Gestão Agrícola.

Lucro

Nesta asserção, os produtores se manifestaram dispersamente em todas as alternativas, evidenciando falta de conhecimento sobre o que é lucro. Mostra claramente a Tabela 20 que, este resultado pode demonstrar problemas de comunicação entre produtores rurais e os dois outros grupos.

Prejuízo

Da mesma forma que as Tabelas 19 e 20, a Tabela 21 mostra resultados que indicam problemas de conhecimentos sobre o tema que podem decorrer por falhas de comunicação.

Orçamento Total

Os três grupos concordaram em que o orçamento total é uma técnica de planejamento das atividades agropecuárias.

Cultura Principal

Embora os produtores rurais é que esteja diariamente na lida da agropecuária ainda não está claro para eles o que é cultura principal, visto que a Tabela 23 mostra resultados muito diferentes em relação aos outros grupos.

Unidade Animal (U.A.)

Apesar de todos os grupos concordarem, os produtores rurais aceitaram menos fortemente a afirmação, e, os extensionistas, mais fortemente. A Tabela 24 evidencia indícios de falta de comunicação entre os grupos.

Grupos de Gestão

Conforme Tabela 25, os produtores rurais e os pesquisadores não concordaram tanto quanto os extensionistas em que os Grupos de Gestão Agrícola sejam apropriados para discutir e apontar soluções a respeito de problemas administrativos das empresas rurais. Pode-

se deduzir que os extensionistas estão muito seguros de sua metodologia de trabalho, mas que esta não é bem absorvida pelos produtores rurais. Os pesquisadores também têm a mesma segurança que os extensionistas.

5.5 A Concordância

Para verificar se há comunicação entre produtores rurais, extensionistas e pesquisadores sobre Administração Rural, especificamente, no Programa de Grupos de Gestão Agrícola no Estado de Santa Catarina, utilizou-se os seguintes parâmetros: 1 - problemas que dificultam a Administração Rural; 2 - opinião sobre asserções sobre termos, vocábulos, usados como referências, conforme Manual de Administração Rural de Soldatelli (1992); 3 - ordenação das características que uma empresa rural apresenta, se bem administrada; 4 - ordenação de importância de índices técnicos obtidos através dos trabalhos de Grupos de Gestão Agrícola.

Na Tabela 27 se encontram os problemas percebidos como relevantes que dificultam a administração rural por produtores rurais, extensionistas e pesquisadores.

Para que o extensionista, dentro do Programa dos Grupos de Gestão Agrícola, desempenhe o papel de agente de mudanças, estabeleceu-se o pressuposto de que ele tem que desempenhar um papel intermediário ao produtor rural e ao pesquisador. Com isto, a concordância entre produtores e extensionistas e entre extensionistas e pesquisadores tem que ser maior que entre produtores e pesquisadores.

Na Tabela 28 pode-se observar a concordância entre os três grupos, em termos de problemas que dificultam a administração da empresa rural. Os dados indicam que o número de problemas tem maior concordância entre produtores e extensionistas, extensionistas e

pesquisadores. Já para a média, há maior concordância entre extensionistas e pesquisadores em primeiro lugar, sendo que, em segundo lugar, vem a concordância entre produtores e pesquisadores, não seguindo o esperado, conforme o parágrafo anterior. Entre os três grupos ocorreu menor concordância entre produtores e extensionistas.

Nas Tabelas 27, 28 e 29 se encontram os resultados da concordância em problemas percebidos como relevantes que dificultam a administração da empresa rural, em Santa Catarina. Tem-se concordância entre os três grupos em quatro dos dezenove problemas indicados, embora a análise da concordância demonstre que EEPqPq é maior que PPPqPq na média no tipo de problemas mencionados.

Com referência aos dados relativos a concordância nas assertivas (Tabela 30), os extensionistas estão muito mais "próximos" dos pesquisadores, e mais "longe" dos produtores. A diferença do total entre PPEE e PPPqPq é de (0,3) é menor de meio ponto na posição da escala de Likert, que é de 1 ponto entre os postos. Como se vê, embora por pequena diferença, ambos concordam mais que PPPqPq.

Na Tabela 31 está assinalado o resultado na ordenação das características de uma empresa rural bem administrada, embora todas elas sejam pressupostamente positivas. Por essa razão, solicitamos aos grupos que destacassem a ordem de importância e de preferência dessas características. O coeficiente de correlação de Kendall (tau) indica que EEPqPq concordam mais que PPEE, embora ambos concordem mais que PPPqPq.

No entanto, na Tabela 32, a concordância na ordenação dos índices técnicos, conforme ordem de importância para cada um dos grupos, e também a opinião dos outros dois grupos, o coeficiente de correlação de Kendall (tau) indica que ocorreu mais concordância entre EEPqPq e PPPqPq, enquanto que PPEE foi menor.

TABELA 27. Concordância quanto aos problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural.

PROBLEMAS	Produtores		Extensionistas		Pesquisadores	
1. Pesquisa agropecuária	x					
2. Assistência técnica	x	3				
3. Crédito agrícola	x					
4. Máquinas e equipamentos	x		x			
5. Fatores biológicos	x		x			
6. Mão-de-obra	x	5	x	5		
7. Relações de troca	x		x			
8. Política agrícola	x		x			
9. Registros	x		x		x	
10. Habilidade administrativa	x		x		x	
11. Índices técnicos	x	4	x	4	x	4
12. Visão empresarial	x		x		x	
13. Informações de mercado	x	1			x	1
14. Escolaridade do produtor			x	1	x	1
15. Resistência			x			
16. Tecnologia			x	2		
17. Assessoria					x	
18. Legislação					x	3
19. Programa de Gestão Agrícola					x	
TOTAL	13		12		9	

TABELA 28. Concordância quanto ao número e à média de problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural.

Problemas	Produtores	Extensionistas	Pesquisadores	Concordância		
	PP	EE	PqPq	PPEE	PPPqPq	EEPqPq
Número	13	12	9	1	4	3
Média	8,38	2,17	2,33	6,21	6,05	0,16

TABELA 29. Concordância quanto aos tipos de problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural.

Problemas	Produtores - PP	Extensionistas - EE	Pesquisadores - PqPq	Concordância		
	%	%	%	PPEE	PPPqPq	EEPqPq
1. Pesquisa agropecuária	1,83	0,00	0,00	1,83	1,83	0,00
2. Assistência técnica	1,83	0,00	0,00	1,83	1,83	0,00
3. Crédito agrícola	13,76	0,00	0,00	13,76	13,76	0,00
4. Máquinas e equipamentos	1,83	3,85	0,00	2,01	1,83	3,85
5. Fatores biológicos	1,83	3,85	0,00	2,01	1,83	3,85
6. Mão-de-obra	6,42	7,69	0,00	1,27	6,42	7,69
7. Relações de troca	4,59	3,85	0,00	0,74	4,59	3,85
8. Política agrícola	11,93	7,69	0,00	4,23	11,93	7,69
9. Registros	10,09	3,85	4,76	6,25	5,33	0,92
10. Habilidade administrativa	10,09	19,23	19,05	9,14	8,96	0,18
11. Índices técnicos	10,09	7,69	14,29	2,40	4,19	6,59
12. Visão empresarial	9,17	3,85	4,76	5,33	4,41	0,92
13. Informações de mercado	16,51	0,00	9,52	16,51	6,99	9,52
14. Escolaridade do produtor	0,00	15,38	23,81	15,38	23,81	8,42
15. Resistência	0,00	19,23	0,00	19,23	0,00	19,23
16. Tecnologia	0,00	3,85	0,00	3,85	0,00	3,85
17. Assessoria	0,00	0,00	4,76	0,00	4,76	4,76
18. Legislação	0,00	0,00	4,76	0,00	4,76	4,76
19. Programa de Gestão Agrícola	0,00	0,00	14,29	0,00	14,29	14,29
TOTAL				105,79	121,54	100,37

TABELA 30. Concordância quanto aos escores médios de opinião dos produtores, extensionistas e pesquisadores em nove tópicos Administração Rural.

Assertivas	Produtores - PP	Extensionistas - EE	Pesquisadores - PqPq	Concordância		
				PPEE	PPPqPq	EEPqPq
1. Informações sobre custos	1,25	1,80	2,16	0,55	0,91	0,36
2. Renda Bruta Total	1,45	1,60	1,00	0,15	0,45	0,60
3. Custo total	2,41	1,00	1,00	0,41	0,41	0,00
4. Lucro	3,08	5,00	5,00	1,92	1,92	0,00
5. Prejuízo	3,12	5,00	4,50	1,88	1,38	0,50
6. Orçamento total	1,20	1,20	1,00	0,00	0,20	0,20
7. Cultura principal	3,75	4,80	5,00	1,05	1,25	0,20
8. Unidade animal	1,50	1,40	1,50	0,10	0,00	0,10
9. Grupo de Gestão	1,20	1,00	1,16	0,20	0,04	0,16
	17,96	22,80	22,32	6,26	6,56	2,12

TABELA 31. Concordância quanto à ordenação das características de uma empresa rural conforme atribuição própria dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores.

Juízes	Características												
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
Produtores rurais - PP	1,50	1,66	2,41	2,62	2,58	3,33	3,37	3,87	2,12	2,58	2,16	2,83	3,83
Extensionistas- EE	1,00	1,80	4,60	5,40	2,40	4,00	3,40	4,60	2,60	3,00	2,20	3,80	3,60
Pesquisadores - PqPq	1,50	2,00	5,66	6,00	3,16	5,66	4,83	5,50	2,83	5,16	3,33	4,16	5,16

	Concordância		
	PPEE	PPPqPq	EEPqPq
Coeficiente de Kendall (tau)	0,545	0,536	0,771
Nível de significância	0,178	0,184	0,088

OBS.: Características: a) que obtém lucro normal, b) voltada para o mercado, c) conservar instalações, d) não ter dívidas bancárias, e) conservar os recurcos naturais, f) ser especializada, g) ser diversificada, h) ter poupança, i) ter nível de produção ótimo, j) custo fixo baixo, k) conhecer seus índices técnicos, l) dar conforto a família, m) não ter mão-de-obra ociosa.

TABELA 32. Concordância quanto à ordenação dos índices técnicos de uma empresa rural, por produtores rurais, extensionistas e pesquisadores.

Juízes	Índices Técnicos							
	a	b	c	d	e	f	g	h
Produtores rurais - PP	2,16	2,58	2,12	3,37	3,00	1,87	2,50	1,66
Extensionistas - EE	4,00	3,20	2,60	2,60	2,20	2,40	3,80	2,40
Pesquisadores - PqPq	4,16	3,33	2,83	2,00	2,83	1,50	5,00	1,33

	Concordância		
	PPEE	PPPqPq	EEPqPq
Coeficiente de Kendall (tau)	0,074	0,255	0,642
Nível de significância	0,320	0,373	0,191

OBS.: Índices: a) Custo total, b) Custos fixos, c) Custos variáveis, d) Margem bruta, e) Renda bruta, f) Lucro, g) Despesas efetivas, h) Prejuízo.

CENTRO de DOCUMENTAÇÃO
CEDOC/DAE/UFLA

As Tabelas 31 e 32 se referem a concordância na ordenação das características e índices técnicos de uma empresa rural, com base em perguntas fechadas.

Na parte superior das Tabelas 31 e 32 se encontram as ordenações feitas pelos produtores, extensionistas e pesquisadores. A análise de concordância na parte inferior das Tabelas está baseada no coeficiente de correlação de Kendall (tau), que indica o grau de associação entre grupos.

Os dados da Tabela 33 indicam que dos 6 itens estudados apenas dois (média de problemas e ordenação de índices técnicos), apresentam a concordância entre EEPqPq (extensionistas x pesquisadores) e PPEE (produtores x extensionistas) que não foi maior que PPPqPq (produtores x pesquisadores). Aceita-se com isto que os extensionistas fazem a ponte entre produtores e pesquisadores.

Tanto os itens em que a concordância é maior entre produtores e pesquisadores do que produtores e extensionistas, bem como o resultado total PPEE (13), PPPqPq (16) e EEPqPq (7), indicam uma evidência de problemas de comunicação interpessoal; além do mais a EEPqPq (7) indica maior concordância que PPEE (13), que, por si só, já é evidência final de problemas de comunicação interpessoal, pois os extensionistas estão mais próximos dos pesquisadores do que dos produtores.

Rosinha (1987), ao estudar a concordância entre agricultores, extensionistas e investigadores na Espanha, quanto a cultura de trigo, encontrou dados muito semelhantes que desta pesquisa; no entanto, os dados de Rosinha demonstram uma maior evidência da posição dos extensionistas (E) com os agricultores (A) do que com os investigadores (I) AAEE (22); AAII (46,5) e EEII (45,5).

TABELA 33. Resumo dos dados sobre concordância entre produtores, extensionistas e pesquisadores.

Tabelas	Produtores x Extensionistas		Produtores x Pesquisadores		Extensionistas x Pesquisadores	
1. Número de problemas	1	(1)	4	(3)	3	(2)
2. Média de problemas	6,21	(3)	6,05	(2)	0,16	(1)
3. Tipo de problemas percebidos	105,79	(2)	121,54	(3)	100,17	(1)
4. Escores das assertivas	6,26	(2)	6,56	(3)	2,12	(1)
TOTAL						
5. Ordenação de características	0,545	(2)	0,536	(3)	0,771	(1)
6. Ordenação de índices técnicos	0,074	(3)	0,255	(2)	0,642	(1)
TOTAL		(13)		(16)		(7)

OBS.: 1 a 4 - os dados indicam as "distâncias" entre os grupos. Assim os números menores indicam uma maior proximidade entre os grupos. Já em 5 e 6, os dados são do coeficiente de Kendall (tau) e, portanto, o número maior indica maior proximidade entre os grupos. Os números entre parênteses ( ) refletem estas situações, isto é, corresponde à maior proximidade.

Groot (1970b), estudando a concordância entre agricultores (A), extensionistas (E) e investigadores (I) nas Filipinas, quanto a cultura de arroz, encontrou dados muito semelhantes aos deste trabalho, embora esses dados demonstrem uma maior evidência de concordância quanto a posição dos extensionistas estar mais próxima à dos investigadores, AAEE (30), AAII (32) e EEII (22).

Fett et al. (1974), estudando a concordância entre agricultores (A), agentes de extensão (E) e editores (Ed) de textos agrícolas, no Rio Grande do Sul, Brasil, apresentou resultados, também, parecidos, onde os extensionistas concordaram mais com os editores do que com os agricultores, AAFE (0,57), EEEdEd (0,54) e AAEdEd (0,4).

Como pode-se observar na Tabela 33, em somente um item os extensionistas não estão mais perto dos pesquisadores. O que demonstra que se tem problemas de comunicação interpessoal entre os três grupos.

Quando da realização das entrevistas, sentiu-se que os extensionistas e pesquisadores estavam bastante afinados entre si, tinham facilidade de responder às perguntas e percebia-se as respostas semelhantes. Uma evidência dessa proximidade entre extensionistas e pesquisadores é notada pela participação sistemática e conjunta de treinamentos entre estes dois grupos. Outra evidência pode ser notada pelas Tabelas 12 e 15, onde o perfil profissional é bastante semelhante; todos os extensionistas têm curso de graduação em Engenharia Agronômica e curso de especialização em Administração Rural, que não é diferente dos pesquisadores, embora estes tenham curso de especialização a nível de mestrado.

Na Figura 7, apresenta-se a representação gráfica da concordância entre produtores, extensionistas e pesquisadores, baseada, no total dos índices de concordância. Como pode-se observar, os extensionistas estão muito "fechados" com os pesquisadores, pois a orientação se desloca para a direita, ficando, porém, dentro do sistema (triângulo).

Esta situação, segundo Groot, é um indicador de que os extensionistas estão dentro do sistema, pois a orientação (E') está dentro do triângulo que indica a posição neutra.[1]

---

[1] A construção do gráfico segue o conceito de Groot (1970) que coloca em cada vértice do triângulo um grupo. Estabelecido que P representa os produtores, E os extensionistas e Pq os pesquisadores, tomamos como base $\overline{PPq}$ a distância entre produtores e pesquisadores. $\overline{PqE}$ distância entre extensionistas e pesquisadores e $\overline{PE}$ a distância entre extensionistas e produtores. Então, $\overline{PPq} = 16$, $\overline{PE} = 13$ e $PqE = 7$. Constrói-se o gráfico com tamanho desejável através da propocionalidade. Assim, PEPq é o triângulo teórico e PE'Pq é o triângulo da concordância entre os três grupos. No caso, estabelecemos que $\overline{PPq} = 16$ seria representado po 10 cm e por conseqüência PE' = 13 por 8,1 cm e PqE' por 4,4 cm. É bom realçar que 10 cm é a base do triângulo teórico que tem os três lados com a mesma dimensão e é também a base do triângulo da concordância.

P = Produtores

E = Extensionistas

Pq = Pesquisadores

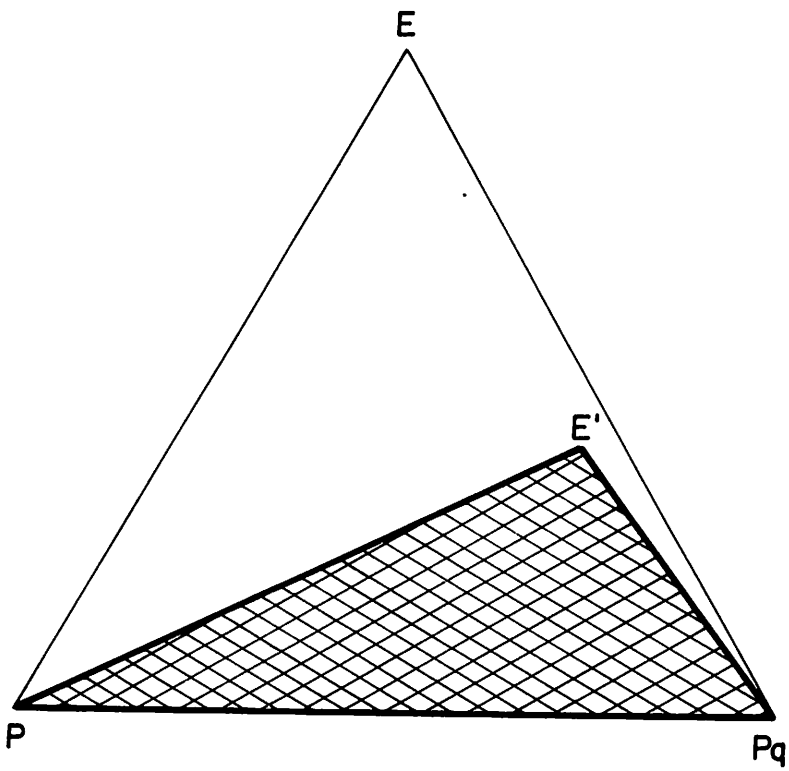

FIGURA 7. Representação gráfica da concordância entre produtores, extensionistas e pesquisadores.

5.6 Congruência

Partindo-se do pressuposto de que o extensionista exerce papel de ligação entre os clientes da Extensão Rural e da Pesquisa Agropecuária, desenvolveu-se o trabalho no sentido de verificar se os três grupos tenderão a perceber uma maior congruência entre extensionistas e produtores rurais e entre extensionistas e pesquisadores que entre produtores rurais e pesquisadores.

Para comprovar o pressuposto utilizou-se os seguintes parâmetros: 1 - número de problemas, 2 - média de problemas, 3 - tipos de problemas percebidos, 4 - escores das assertivas, 5 - ordenação de características e 6 - ordenação de índices técnicos.

A análise da congruência, em relação ao pressuposto tem o seguinte desdobramento: 1 - do ponto de vista do produtor o pressuposto se verifica se PPPE e PEPPq são maiores que PPPPq, 2 - do ponto de vista do extensionista se EEEP e EEEPq são maiores que EPEPq e 3 - do ponto de visto do pesquisador se PqPPqE e PqPqPqE são maiores que PqPqPqP.[1]

Nas Tabelas 34, 35 e 36 encontram-se os problemas que dificultam a administração mencionados pelos três grupos. Dos dezenove problemas que constam na Tabela não há nenhum item que seja comum a todas as colunas. No entanto, o pressuposto se verifica para três itens: número de problemas, média de problemas e tipos de problemas, no caso do ponto de vista dos produtores, que pode ser melhor visualizado na Tabela 40. A congruência do ponto de vista dos extensionistas se verifica somente para o item tipos de problemas

[1] Lembrando que PP indica a opinião dos produtores rurais, PE o que os produtores rurais pensam ser a opinião dos extensionistas, PPq o que pensam ser a opinião dos pesquisadores. Do mesmo modo estão apresentados os dados de extensionistas e pesquisadores.

percebidos, que, também, pode ser visualizado na Tabela 40. Do ponto de vista dos pesquisadores, somente na média dos problemas percebidos é verificado o pressuposto, conforme Tabela 40.

Na Tabela 37 se encontram os escores das assertivas dos três grupos. O pressuposto se verifica para os produtores e para os pesquisadores, não se confirmando o ponto de vista dos extensionistas.

Na Tabela 38 e 39 se encontram as ordenações das características e índices técnicos pelos três grupos. O pressuposto se verifica do ponto de vista dos produtores; do ponto de vista dos extensionistas não é verificado e do ponto de vista dos pesquisadores é verificado para o item ordenação de características apenas.

TABELA 34. Congruência nos tipos de problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural.

Problemas	Produtores			Extensionistas			Pesquisadores		
	PP	PE	PPq	EE	EP	EPq	PqPq	PqP	PqE
1. Pesquisa agropecuária	X								
2. Assistência técnica	X								
3. Crédito agrícola	X	X		X	X				
4. Máquinas e equipamentos	X	X		X	X				
5. Fatores biológicos	X	X		X	X				
6. Mão-de-obra	X		X	X	X		X	X	
7. Relações de troca	X	X	X		X	X		X	
8. Política agrícola	X	X	X	X	X		X		
9. Registros	X	X	X		X		X	X	
10. Habilidade administrativa	X	X	X	X	X	X		X	
11. Índices técnicos	X	X	X	X	X			X	
12. Visão empresarial	X	X	X	X		X	X	X	X
13. Informações de mercado	X	X	X	X			X		X
14. Escolaridade do produtor		X	X	X	X	X			X
15. Resistência			X	X		X	X		X
16. Tecnologia			X			X	X		
17. Assessoria						X	X		
18. Legislação				X					
19. Programa de Gesão Agrícola							X		
TOTAL	13	11	11	12	10	7	9	6	4

TABELA 35. Congruência no número e na média de acertos nos tipos de problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural.

Problemas	Produtores			Extensionistas			Pesquisadores			Congruência								
	PP	PE	PPq	EE	EP	EPq	PqPq	PqP	PqE	Produtores			Extensionistas			Pesquisadores		
										PPPE	PPPPq	PEPPq	EEEP	EEEPq	EPEPq	PqPqPqP	PqPqPqE	PqPPqE
Número	13	11	11	12	11	7	9	6	4	2	2	0	1	5	4	3	5	2
Médio	8,38	6,55	5,82	2,17	1,55	2,00	2,33	3,17	3,50	1,83	2,56	0,73	0,62	0,17	0,45	0,84	1,17	0,33

TABELA 36. Congruência nos tipos de problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural.

Problemas	Produtores			Extensionistas			Pesquisadores			Congruência								
	PP	PE	PPq	EE	EP	EPq	PqPq	PqP	PqE	Produtores			Extensionistas			Pesquisadores		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	PPPE	PPPPq	PEPPq	EEEP	EEEPq	EPEPq	PqPqPqP	PqPqPqE	PqPPqE
1. Pesquisa agropecuária	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Assistência técnica	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Crédito agrícola	1,83	5,56	0,00	3,85	5,88	0,00	0,00	0,00	0,00	3,72	1,83	5,56	2,04	3,85	5,88	0,00	0,00	0,00
4. Máquinas e equipamentos	1,83	6,94	0,00	3,85	5,88	0,00	0,00	0,00	0,00	5,11	1,83	6,94	2,04	3,85	5,88	0,00	0,00	0,00
5. Fatores biológicos	6,42	11,11	0,00	7,69	5,88	0,00	0,00	0,00	0,00	4,69	6,42	11,11	1,81	7,69	5,88	0,00	0,00	0,00
6. Mão-de-obra	9,17	0,00	1,56	3,85	5,88	0,00	4,76	10,53	0,00	9,17	7,61	1,56	2,04	3,85	5,88	5,76	4,76	10,53
7. Relações de troca	13,76	2,78	4,69	0,00	5,88	7,14	0,00	10,53	0,00	10,98	9,07	1,91	5,88	7,14	1,26	10,53	0,00	10,53
8. Política agrícola	10,09	8,33	10,94	3,85	77,65	0,00	4,76	0,00	0,00	1,76	0,85	2,60	13,80	3,85	17,65	4,76	4,76	0,00
9. Registros	16,51	16,67	25,00	0,00	5,88	0,00	9,52	26,32	0,00	0,15	8,49	8,33	5,88	0,00	5,88	16,79	9,52	26,32
10.Habilidade administrativa	11,93	6,94	6,25	7,69	5,88	7,14	0,00	26,32	0,00	4,98	5,68	0,69	1,81	0,55	1,26	26,32	0,00	26,32
11. Índices técnicos	4,59	5,56	3,13	3,85	5,88	0,00	0,00	5,26	0,00	0,97	1,46	2,43	2,04	3,85	5,88	5,26	0,00	5,26
12. Visão empresarial	10,09	19,44	21,88	19,23	0,00	7,14	19,05	21,05	42,86	9,35	11,78	2,43	19,23	12,09	7,14	2,01	23,81	21,80
13. Informações de mercado	10,09	12,50	6,25	7,69	0,00	0,00	14,29	0,00	28,57	2,41	3,84	6,25	7,69	7,69	0,00	14,29	14,29	28,57
14. Escolaridade do produtor	0,00	4,17	9,38	19,23	29,41	35,72	0,00	0,00	7,14	4,17	9,38	5,21	10,18	16,48	6,30	0,00	7,14	7,14
15. Resistência	0,00	0,00	1,56	15,38	5,88	21,43	23,81	0,00	21,43	0,00	1,56	1,56	9,50	6,04	15,55	23,81	2,38	21,43
16. Tecnologia	0,00	0,00	9,38	0,00	0,00	14,29	14,29	0,00	0,00	0,00	9,38	9,38	0,00	14,29	14,29	14,29	14,29	0,00
17. Assessoria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,14	4,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,14	7,14	4,76	4,76	0,00
18. Legislação	0,00	0,00	0,00	3,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,85	3,85	0,00	0,00	0,00	0,00
19. Programa de Gestão Agrícola	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,76	4,76	0,00
TOTAL										61,14	82,86	65,97	87,78	102,20	105,88	133,33	90,48	157,89

CENTRO de DOCUMENTAÇÃO
CEDOC/DAE/UFLA

TABELA 37. Congruência nos escores médios de opinião dos produtores, extensionistas e pesquisadores em nove tópicos de Administração Rural.

Problemas	Produtores			Extensionistas			Pesquisadores			Congruência								
										Produtores			Extensionistas			Pesquisadores		
	PP	PE	PPq	EE	EP	EPq	PqPq	PqP	PqE	PPPE	PPPPq	PEPPq	EEEP	EEEPq	EPEPq	PqPqPqP	PqPqPqE	PqPPqE
1. Informações sobre custos	1,25	1,29	2,20	1,80	2,40	1,80	2,16	2,83	1,83	0,04	0,95	0,91	0,60	0,00	0,60	0,67	0,33	1,00
2. Renda Bruta Total	1,45	1,38	1,70	1,60	3,00	1,60	1,00	2,16	1,00	0,07	0,25	0,32	1,40	0,00	1,40	1,16	0,00	1,16
3. Custo Total	1,41	1,62	1,91	1,00	1,80	1,00	1,00	2,16	1,00	0,21	0,50	0,29	0,80	0,00	0,80	1,16	0,00	1,16
4. Lucro	3,08	3,25	2,41	5,00	2,00	5,00	5,00	2,83	4,00	0,17	0,67	0,84	3,00	0,00	3,00	2,17	1,00	1,17
5. Prejuízo	3,12	3,37	3,29	5,00	2,40	5,00	4,50	2,66	3,50	0,25	0,17	0,08	2,60	0,00	2,60	1,84	1,00	0,84
6. Orçamento Total	1,20	1,29	1,62	1,20	3,00	1,60	1,00	2,33	1,33	0,09	0,42	0,33	1,80	0,40	1,40	1,33	0,33	1,00
7. Cultura Principal	3,75	3,58	3,33	4,80	2,60	4,80	5,00	3,16	5,00	0,17	0,42	0,25	2,20	0,00	2,20	1,84	0,00	1,84
8. Unidade Animal	1,50	1,58	1,87	1,40	2,60	1,40	1,50	2,50	1,50	0,08	0,37	0,29	1,20	0,00	1,20	1,00	0,00	1,00
9. Grupo de Gestão	1,20	1,04	1,29	1,00	1,20	1,60	1,16	1,50	1,00	0,16	0,09	0,25	0,20	0,60	0,40	0,34	0,16	0,50
TOTAL										1,24	3,84	3,56	13,80	1,00	13,60	11,51	2,82	9,67

TABELA 38. Congruência de ordenação das características da empresa rural, conforme percepção de importância para produtores, extensionistas e pesquisadores.

Juízes	Características*												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Produtores													
Produtor/Produtor-PP	1,50	1,66	2,41	2,62	2,58	3,33	3,37	3,87	2,12	2,58	2,16	2,83	3,83
Produtor/Extensionista-PE	1,41	1,12	2,12	3,00	2,24	3,08	3,20	3,58	2,00	2,29	1,75	2,75	3,54
Produtor/Pesquisador-PPq	1,45	1,62	2,33	2,91	2,08	3,33	3,20	3,66	1,95	2,41	1,75	2,75	3,25
Extensionistas:	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Extensionista/Extensionista-EE	1,00	1,80	4,60	5,40	2,40	4,00	3,40	4,60	2,60	3,00	2,20	3,80	3,60
Extensionista/Produtor-EP	3,80	3,60	4,40	1,80	5,00	4,20	3,40	1,00	3,40	4,80	3,60	2,00	4,20
Extensionista/Pesquisador-EPq	1,00	1,80	4,20	5,20	2,00	4,80	3,40	5,00	2,20	2,80	2,20	3,40	4,60
Pesquisadores:	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Pesquisador/Pesquisador-PqPq	1,50	2,00	5,66	6,00	3,16	5,66	4,83	5,50	2,83	5,16	3,33	4,16	5,16
Pesquisador/Produtor-PqP	3,33	3,66	4,33	2,16	4,50	5,16	3,50	2,66	3,66	5,00	4,66	1,50	3,50
Pesquisador/Extensionista-PqE	2,50	2,33	5,33	4,50	3,00	4,83	3,83	4,50	2,16	4,00	3,00	3,50	4,50

	Congruência								
	Produtores			Extensionistas			Pesquisadores		
	PPPE	PPPPq	PEPPq	EEEP	EEEPq	EPEPq	PqPqPqP	PqPqPqE	PqPPqE
Coeficiente de Kendall (tau)	0,942	0,865	0,923	0,263	0,876	0,305	0,053	0,827	0,053
Nível de significância	0,041	0,053	0,059	0,206	0,072	0,172	0,225	0,082	0,175

OBS.: Características: a - Que obtém lucro normal, b - Voltada para o mercado, c - Conservar instalações, d - Não ter dívidas bancárias, e - Conservar os recursos naturais, f - Ser especializada, g - Ser diversificada, h - Ter poupança, i - Ter nível de produção ótimo, j - Custo fixo baixo, k - Conhecer seus índices técnicos, l - Dar conforto a família, m - Não ter mão-de-obra ociosa.

* As características, os números representam as médias de ordenações dos produtores (N = 24), extensionistas (N = 5) e pesquisadores (N = 6).

TABELA 39. Congruência na ordenação dos índices técnicos, conforme percepção de importância para os produtores, extensionistas e pesquisadores.

Juízes	Índices Técnicos							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Produtores								
Produtor/Produtor-PP	2,16	2,58	2,12	3,37	3,00	1,87	2,50	1,66
Produtor/Extensionista-PE	1,83	2,45	2,25	3,20	2,79	1,79	2,29	2,08
Produtor/Pesquisador-PPq	1,79	2,41	2,12	3,12	2,70	2,00	2,33	2,16
	A	B	C	D	E	F	G	H
Extensionistas:								
Extensionista/Extensionista-EE	4,00	3,20	2,60	2,60	2,20	2,40	3,80	2,40
Extensionista/Produtor-EP	4,40	5,00	2,40	3,20	2,40	1,80	3,80	1,80
Extensionista/Pesquisador-EPq	4,20	3,00	2,80	2,80	2,40	2,40	3,20	2,40
	A	B	C	D	E	F	G	H
Pesquisadores:								
Pesquisador/Pesquisador-PqPq	4,16	3,33	2,83	2,00	2,83	1,50	5,00	1,33
Pesquisador/Produtor-PqP	4,33	4,33	3,00	3,16	2,00	1,83	2,83	1,66
Pesquisador/Extensionista-PqE	4,16	3,00	2,50	1,50	1,83	1,83	4,00	2,83

	Congruência								
	Produtores			Extensionistas			Pesquisadores		
	PPPE	PPPPq	PEPPq	EEEP	EEEPq	EPEPq	PqPqPqP	PqPqPqE	PqPPqE
Coeficiente de Kendall (tau)	0,786	0,643	0,857	0,654	0,961	0,761	0,519	0,.519	0,222
Nível de significância	0,168	0,262	0,101	0,134	0,040	0,116	0,273	0,232	0,277

OBS.: Índices Técnicos: a - Custo total, b - Custos fixos, c - Custos variáveis, d - Margem bruta, e - Renda bruta, f - Lucro, g - Despesas efetivas, h - Prejuízo.

TABELA 40. Resumo dos dados sobre congruência de produtores, extensionistas e pesquisadores.

A - PRODUTORES	PPPE		PPPPq		PEPPq	
1. Número de problemas	2	(2,5)	2	(2,5)	0	(1)
2. Média de problemas	1,84	(2)	2,56	(3)	0,72	(1)
3. Tipos de problemas percebidos	61,14	(1)	82,86	(3)	65,97	(2)
4. Escores das assertivas	1,24	(1)	3,84	(3)	3,56	(2)
TOTAL	66,22		91,26		70,25	
5. Ordenação de características	0,942	(1)	0,865	(3)	0,923	(2)
6. Ordenação de índices técnicos	0,786	(2)	0,643	(3)	0,857	(1)
TOTAL		(9,5)		(17,5)		(9)

B - EXTENSIONISTAS	EEEP		EEEPq		EPEPq	
1. Número de problemas	2	(1)	5	(3)	3	(2)
2. Média de problemas	0,47	(3)	0,17	(1)	0,30	(2)
3. Tipos de problemas percebidos	87,78	(1)	102,20	(2)	105,88	(3)
4. Escores das assertivas	13,8	(3)	1,00	(1)	13,6	(2)
TOTAL	104,05		108,37		122,78	
5. Ordenação de características	0,263	(3)	0,876	(1)	0,305	(2)
6. Ordenação de índices técnicos	0,654	(3)	0,961	(1)	0,761	(2)
TOTAL		(14)		(9)		(13)

C - PESQUISADORES	PqPqPqP		PqPqPqE		PqPPqE	
1. Número de problemas	3	(2)	5	(3)	2	(1)
2. Média de problemas	0,84	(2)	1,17	(3)	0,33	(1)
3. Tipos de problemas percebidos	133,33	(2)	90,48	(1)	157,89	(3)
4. Escores das assertivas	11,51	(3)	2,82	(1)	9,67	(2)
TOTAL	148,68		99,47		169,09	
5. Ordenação de características	0,053	(2,5)	0,827	(1)	0,053	(2,5)
6. Ordenação de índices técnicos	0,519	(1,5)	0,519	(1,5)	0,222	(3)
TOTAL		(13)		(10,5)		(12,5)

O resumo dos dados sobre a congruência se encontra na Tabela 40, da qual se obtém uma visão mais clara de seu conjunto.

Do ponto de vista dos produtores, o pressuposto se confirma plenamente, pois em apenas um item ocorreu um empate; nos demais os produtores percebem os extensionistas e os pesquisadores de maneira semelhante. Na Figura 8 pode-se observar a representação gráfica da congruência dos produtores.

Do ponto de vista dos extensionistas, dos seis itens analisados, apenas um item, problemas percebidos (3), se verifica o pressuposto. As causas da rejeição do pressuposto, possivelmente se deve aos extensionistas estarem mais próximos dos pesquisadores do que dos produtores, evidenciando problemas de comunicação interpessoal entre extensionistas e produtores, principalmente.

Na Figura 9, pode-se perceber claramente que os extensionistas estão fora do sistema, segundo os conceitos de Groot (1970a), sua orientação (E') se situa fora do triângulo.

Do ponto de vista dos pesquisadores, o pressuposto se verifica em três dos itens estudados; no entanto, tem que destacar que em três itens não se verifica.

Esta situação pode ser visualizada através da representação gráfica da Figura 10, construída com base no total de índices de congruência. Parece claro que o pressuposto deve ser aceito do ponto de vista dos pesquisadores, pois eles percebem os extensionistas (E') fora do triângulo, mas bem próximo da linha PqE que, conforme Groot, E' está dentro do arco ENPq conforme Figura 10.

P = Produtores

E = Extensionistas

Pq = Pesquisadores

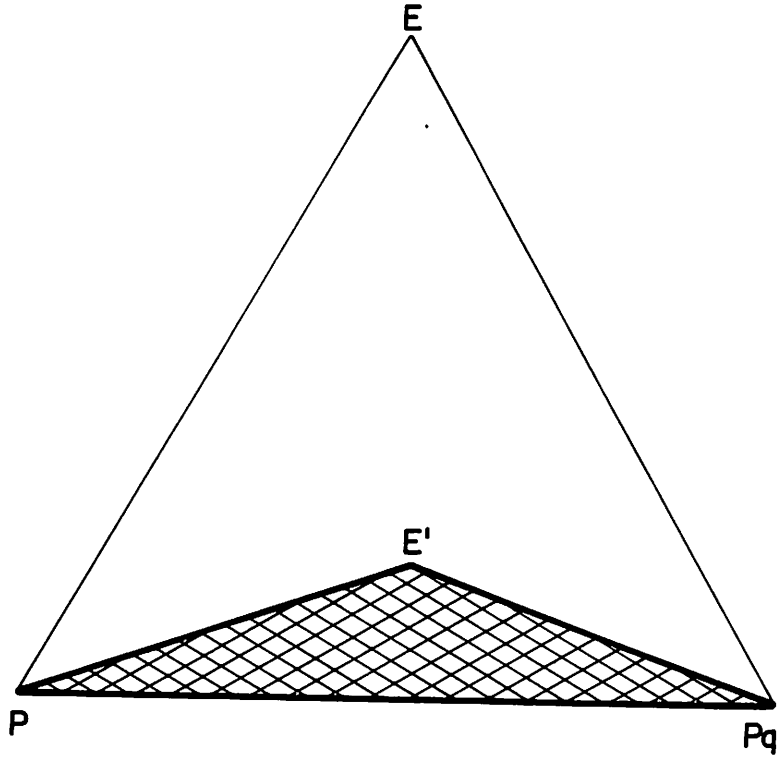

FIGURA 8. Representação gráfica da congruência entre produtores, extensionistas e pesquisadores, do ponto de vista dos produtores.

P = Produtores

E = Extensionistas

Pq = Pesquisadores

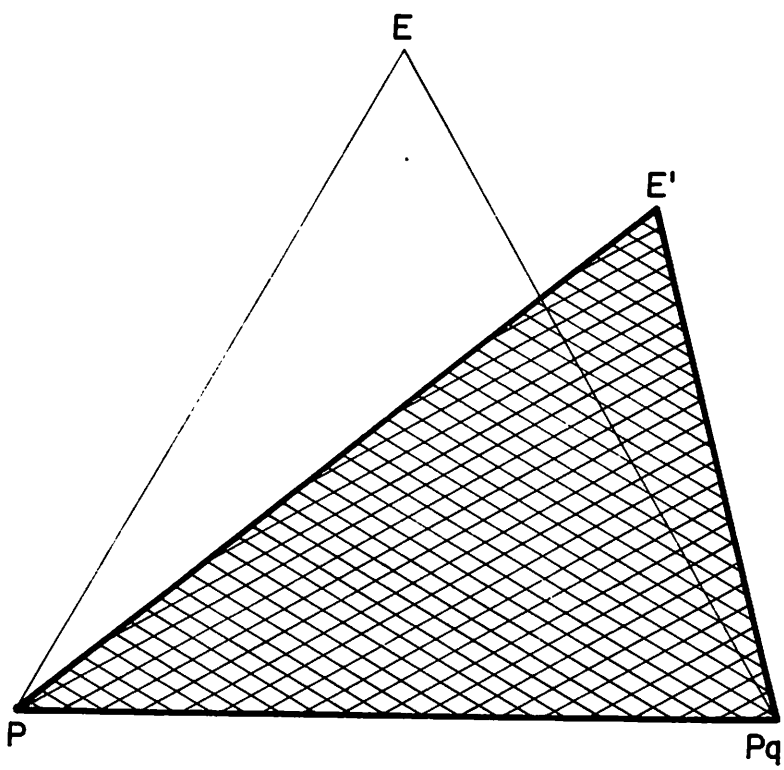

FIGURA 9. Representação gráfica da congruência entre produtores, extensionistas e pesquisadores, do ponto de vista dos extensionistas.

P = Produtores

E = Extensionistas

Pq = Pesquisadores

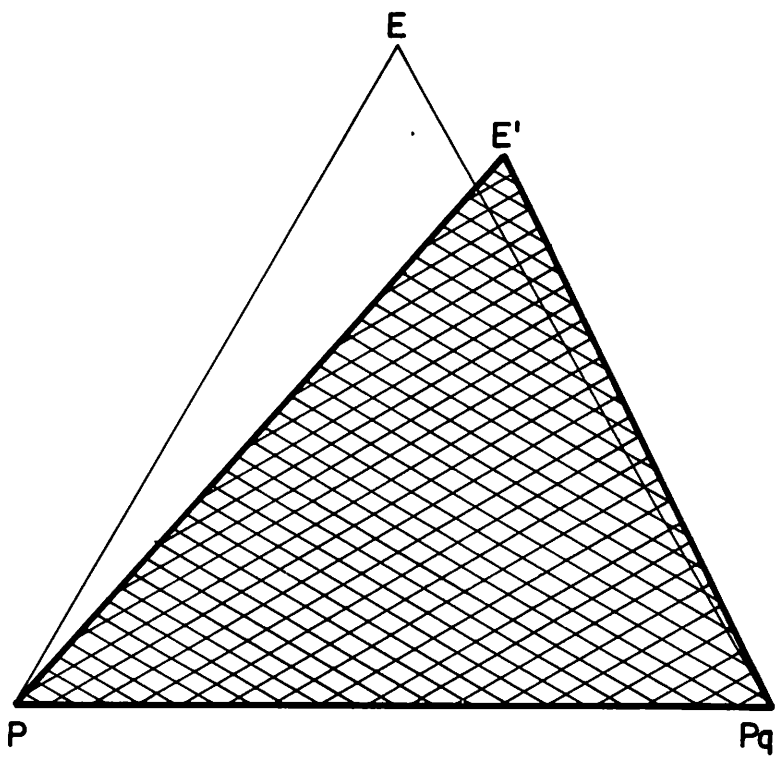

FIGURA 10. Representação gráfica da congruência entre produtores, extensionistas e pesquisadores, do ponto de vista dos pesquisadores.

Dados semelhantes aos deste estudo foram encontrados por Rosinha (1987) quanto a congruência entre agricultores (A), extensionistas (E) e investigadores (I), na Espanha, quanto a cultura de trigo. Bom nível de congruência do ponto de vista dos agricultores e de investigadores, assim como extensionistas fora do sistema. Do ponto de vista dos agricultores: AAAE (17,5), AAAI (35) e AEAI (19,5); do ponto de vista dos extensionistas: EEEA (21,5), EEEI (24,5) e EAEI (26); do ponto de visto dos pesquisadores: IIIA (25,5), IIIE (24) e IAIE (22,5).

Groot (1970b), estudando a congruência entre agricultores (A), extensionistas (E) e investigadores (I), nas Filipinas, quanto a cultura de arroz, encontrou dados que se assemelham aos do nosso estudo. Do ponto de vista dos agricultores: AAAE (18), AAAI (21) e AEAI (15); do ponto de vista dos extensionistas: EEEA (16), EEEI (18) e EAEI (20); do ponto de vista dos investigadores: IIIA (18,5), IIIE (20,5) e IAIE (15).

Fett et al. (1974), no seu estudo de congruência entre agricultores (A), extensionistas (E) e editores de textos (Ed.), também conseguiram dados semelhantes aos nossos. Do ponto de vista dos agricultores: AAAE (0,18) e AAAEd. (0,13); do ponto de vista dos extensionistas: EEEA (0,64) e EEEEd. (0,38); do ponto de vista dos editores: EdEdEdA (0,58) e EdEdEdE (0,55).

É bom lembrar que a congruência, segundo McLead e Chaffee, não serve como um critério satisfatório para alguém que necessite valorar o efeito da comunicação.

5.7 Precisão

Em termos de orientação, o esperado era que extensionistas, como agentes encarregados de fazer a ponte entre produtores e pesquisadores, estivessem melhor "coorientados" em relação aos produtores e pesquisadores que ao contrário. Também se esperava que a coorientação entre extensionistas e produtores e entre extensionistas e pesquisadores fôsse maior que entre produtores e pesquisadores.

Pôde-se, então, formular as seguintes situações:

1. Os produtores serão mais exatos em relação aos extensionistas que em relação aos pesquisadores.
2. Os pesquisadores serão mais exatos em relação aos extensionistas que em relação aos produtores.
3. Os extensionistas serão mais exatos em relação aos pesquisadores que aos produtores.
4. Os extensionistas serão mais exatos em relação aos produtores que aos pesquisadores.
5. Os extensionistas serão mais exatos em relação aos produtores que produtores em relação aos extensionistas.
6. Os extensionistas serão mais exatos em relação a pesquisadores que pesquisadores em relação aos extensionistas.

Com as situações 1, 2, 3 e 4, se verificaria se o processo de comunicação entre produtores e extensionistas, assim como entre pesquisadores e extensionistas, é maior que entre produtores e pesquisadores.

As situações 5 e 6 permitiriam verificar o fluxo da comunicação entre extensionistas e produtores, assim como entre extensionistas e pesquisadores.

Para verificar as situações de comunicação citadas, utilizou-se os seguintes parâmetros: 1 - número de problemas, Tabela 41; 2 - média de problemas, Tabela 41; 3 - tipos de problemas, Tabela 42; 4 - escores das assertivas, Tabela 43; 5 - ordenação de características, Tabela 44 e 6 - ordenação de índices técnicos, Tabela 45. Estes parâmetros foram também utilizados para verificar a concordância e congruência.

TABELA 41. Precisão no número e na média de problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural.

Problemas	Produtores			Extensionistas			Pesquisadores			Precisão					
	PP	EP	PqP	EE	PE	PqE	PqPq	PPq	EPq	Produtores		Extensionistas		Pesquisadores	
										EEPE	PqPqPPq	PPEP	PqPqEPq	PPPqP	EEPqE
Número	13	11	6	12	11	4	9	11	7	1	2	2	2	7	8
Média	8,38	1,55	3,17	2,17	6,55	3,50	2,33	5,82	2,00	4,38	3,49	6,83	0,33	5,21	1,33

Na situação 1, afirma-se que os produtores seriam mais exatos em relação aos extensionistas que em relação aos pesquisadores. Portanto, para que isto se verificasse seria necessário que EEPE fosse maior que PqPqPPq.

Na Tabela 46 pode-se verificar que na soma geral do índices EEPE (9) e PqPqPPq (9), ocorreu um empate. Entretanto, na soma dos índices dos problemas e assertivas, EEPE (89,42) e PqPqPPq (109,56), os produtores foram mais exatos em relação aos extensionistas que aos pesquisadores. Isto nos permite dizer que se pôde evidenciar problemas na comunicação entre produtores e extensionista.

Em relação à situação 2, os dados da Tabela 46 demonstram que os pesquisadores foram realmente mais exatos em relação aos extensionistas que aos produtores, PPPqP (10) e EEPqE (8).

TABELA 42. Precisão nos tipos de problemas percebidos que dificultam a administração da empresa rural.

Problemas	Produtores			Extensionistas			Pesquisadores			Precisão					
	PP	EP	PqP	EE	PE	PqE	PqPq	PPq	EPq	Produtores		Extensionistas		Pesquisadores	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	EEPE	PqPqPPq	PPEP	PqPqEPq	PPPqP	EEPqE
1. Pesquisa agropecuária	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83	0,00	1,83	0,00
2. Assistência técnica	1,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,83	0,00	1,83	0,00
3. Crédito agrícola	1,83	5,88	0,00	3,85	5,56	0,00	0,00	0,00	0,00	1,71	0,00	4,05	0,00	1,83	3,85
4. Máquinas e equipamentos	1,83	5,88	0,00	3,85	6,94	0,00	0,00	0,00	0,00	3,10	0,00	4,05	0,00	1,83	3,85
5. Fatores biológicos	6,42	5,88	0,00	7,69	11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	3,42	0,00	0,54	0,00	6,42	7,69
6. Mão-de-obra	9,17	5,88	10,53	3,85	0,00	0,00	4,76	1,56	0,00	3,85	3,20	3,29	4,76	3,24	3,85
7. Relações de troca	13,76	5,88	10,53	0,00	2,78	0,00	0,00	4,69	7,14	2,78	4,69	7,88	7,14	1,35	0,00
8. Política agrícola	10,09	17,65	0,00	3,85	8,33	0,00	4,76	10,94	0,00	4,49	6,18	7,56	4,76	3,24	3,85
9. Registros	16,51	5,88	26,32	0,00	16,67	0,00	9,52	25,00	0,00	16,67	15,48	10,63	9,52	10,09	0,00
10.Habilidade administrativa	11,93	5,88	26,32	7,69	6,94	0,00	0,00	6,25	7,14	0,75	6,25	6,04	7,14	9,80	7,69
11. Índices técnicos	4,59	5,88	5,26	3,85	5,56	0,00	0,00	3,13	0,00	1,71	3,13	1,30	0,00	14,39	3,85
12. Visão empresarial	10,09	0,00	21,05	19,23	19,44	42,86	19,05	21,88	7,14	0,21	2,83	10,09	11,90	0,68	23,63
13. Informações de mercado	10,09	0,00	0,00	7,69	12,50	28,57	14,29	6,25	0,00	4,81	8,04	10,09	14,29	10,96	20,88
14. Escolaridade do produtor	0,00	29,41	0,00	19,23	4,17	7,14	0,00	9,38	35,71	15,06	9,38	29,41	35,71	10,09	12,09
15. Resistência	0,00	5,88	0,00	15,38	7,70	21,43	23,81	1,56	21,43	15,38	22,25	5,88	2,38	0,00	6,04
16. Tecnologia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,29	9,38	14,29	0,00	4,91	0,00	0,00	0,00	0,00
17. Assessoria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,76	0,00	7,14	0,00	4,76	0,00	2,38	0,00	0,00
18. Legislação	0,00	0,00	0,00	3,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,85	0,00	0,00	0,00	0,00	3,85
19. Programa de Gestão Agrícola	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,76	0,00	0,00	0,00	4,76	0,00	4,76	0,00	0,00
TOTAL										77,78	95,83	104,48	104,76	74,36	101,10

TABELA 43. Precisão nos escores médios de opinião nas assertivas dos produtores, extensionistas e pesquisadores em nove tópicos de Administração Rural.

Problemas	Produtores			Extensionistas			Pesquisadores			Precisão					
	PP %	PE %	PqP %	EE %	PE %	PqE %	PqPq %	PPq %	EPq %	Produtores		Extensionistas		Pesquisadores	
										EEPE	PqPqPPq	PPEP	PqPqEPq	PPPqP	EEPqE
1. Informações sobre custos	1,25	2,40	2,83	1,80	1,29	1,83	2,16	2,20	1,80	0,51	0,04	1,15	0,36	1,58	0,03
2. Renda Bruta Total	1,45	3,00	2,16	1,60	1,38	1,00	1,00	1,70	1,60	0,22	0,70	1,55	0,60	0,71	0,60
3. Custo Total	1,41	1,80	2,16	1,00	1,62	1,00	1,00	1,91	1,00	0,62	0,91	0,39	0,00	0,75	0,00
4. Lucro	3,08	2,00	2,83	5,00	3,25	4,00	5,00	2,41	5,00	1,75	2,59	1,08	0,00	0,25	1,00
5. Prejuízo	3,12	2,40	2,66	5,00	3,37	3,50	4,50	3,29	5,00	1,63	1,21	0,72	0,50	0,46	1,50
6. Orçamento Total	1,20	3,00	2,33	1,20	1,29	1,33	1,00	1,62	1,60	0,09	0,62	1,80	0,60	1,13	0,13
7. Cultura Principal	3,75	2,60	3,16	4,80	3,58	5,00	5,00	3,33	4,80	1,22	1,67	1,15	0,20	0,59	0,20
8. Unidade Animal	1,50	2,60	2,50	1,40	1,58	1,50	1,50	1,87	1,40	0,18	0,37	1,10	0,10	1,00	0,10
9. Grupo de Gestão	1,20	1,20	1,50	1,00	1,04	1,00	1,16	1,29	1,60	0,04	0,13	0,00	0,44	0,30	0,00
TOTAL										6,26	8,24	8,94	2,80	6,77	3,56

TABELA 44. Precisão na ordenação das características da empresa rural, conforme percepção de importância para produtores, extensionistas e pesquisadores.

Juízes		Precisão	
A - PRODUTORES		EEPE	PqPqPPq
	Coeficiente de Kendall (tau)	0,606	0,623
	Nível de Significância	0,180	0,138
B - EXTENSIONISTAS		PPEP	PqPqEPq
	Coeficiente de Kendall (tau)	0,158	0,816
	Nível de Significância	0,173	0,075
C - PESQUISADORES		PPPqP	EEPqE
	Coeficiente de Kendall (tau)	0,092	0,649
	Nível de Significância	0,190	0,069

TABELA 45. Precisão na ordenação dos índices técnicos, conforme percepção de importância para produtores, extensionistas e pesquisadores.

Juízes		Precisão	
A - PRODUTORES		EEPE	PqPqPPq
	Coeficiente de Kendall (tau)	0,074	0,109
	Nível de Significância	0,317	0,245
B - EXTENSIONISTAS		PPEP	PqPqEPq
	Coeficiente de Kendall (tau)	0,445	0,746
	Nível de Significância	0,264	0,119
C - PESQUISADORES		PPPqP	EEPqE
	Coeficiente de Kendall (tau)	0,400	0,642
	Nível de Significância	0,282	0,244

CENTRO de DOCUMENTAÇÃO
CEDOC/DAE/UFLA

Nos dados relativos a situação 3, os extensionistas seriam mais exatos em relação aos pesquisadores que aos produtores; na Tabela 46 se observa que esta situação se verifica, pois PqPqEPq (7,5) é menor PqPqPPq (9).

No entanto, na situação 4 os extensionistas foram mais exatos em relação aos produtores que aos pesquisadores, conforme vemos na Tabela 46; não s e verificou, pois, PPEP

TABELA 46. Resumo dos dados sobre precisão de produtores, extensionistas e pesquisadores.

A - PRODUTORES	EEPE		PqPqPPq	
1. Número de problemas	1	(1)	2	(2)
2. Média de problemas	4,38	(2)	3,49	(1)
3. Tipos de problemas percebidos	77,78	(1)	95,83	(2)
4. Escores das assertivas	6,26	(1)	8,24	(2)
TOTAL	89,42		109,56	
5. Ordenação de características	0,606	(2)	0,623	(1)
6. Ordenação de índices técnicos	0,074	(2)	0,109	(1)
TOTAL		(9)		(9)
B - EXTENSIONISTAS	**PPEP**		**PqPqEPq**	
1. Número de problemas	2	(1,5)	2	(1,5)
2. Média de problemas	6,83	(2)	0,33	(1)
3. Tipos de problemas percebidos	104,48	(1)	104,76	(2)
4. Escores das assertivas	8,94	(2)	2,80	(1)
TOTAL	122,25		107,09	
5. Ordenação de características	0,158	(2)	0,816	(1)
6. Ordenação de índices técnicos	0,445	(2)	0,746	(1)
TOTAL		(10,5)		(7,5)
C - PESQUISADORES	**PPPqP**		**EEPqE**	
1. Número de problemas	7	(1)	8	(2)
2. Média de problemas	5,21	(2)	1,33	(1)
3. Tipos de problemas percebidos	74,36	(1)	101,10	(2)
4. Escores das assertivas	6,77	(2)	3,56	(1)
TOTAL	93,34		113,99	
5. Ordenação de características	0,092	(2)	0,649	(1)
6. Ordenação de índices técnicos	0,400	(2)	0,642	(1)
TOTAL		(10)		(8)

(10,5) e maior que PPEPq (10). Portanto, os extensionistas não cumprem seu papel de intermediário entre produtores e pesquisadores, embora a diferença seja pequena. Mas existem evidências dos problemas de comunicação interpessoal entre extensionistas e produtores.

Levando-se em conta as situações 1 e 2, houve fortes indicícios de problemas de comunicação entre extensionistas e produtores, não se verificando o mesmo entre extensionistas e pesquisadores.

Nos dados relativos as situações 5, os extensionistas seriam mais exatos em relação aos produtores que os produtores em relação aos extensionistas. Conforme Tabela 46, os produtores conhecem melhor os extensionistas, EEPE (9) que os extensionistas os produtores, PPEP (10,5). Evidenciou-se problemas de comunicação interpessoal entre extensionistas e produtores.

Em relação a situação 6, os extensionistas seriam mais exatos em relação a pesquisadores que pesquisadores em relação a extensionistas, conforme Tabela 46. Esta situação se verificou, pois os extensionistas conhecem melhor os pesquisadores, PqPqEPq (7,5) que os pesquisadores os extensionistas, EEPqE (8).

Neste ponto, vale lembrar as Tabelas 11 e 14, em que os extensionistas têm uma formação profissional bastante semelhante à dos pesquisadores. Também nas entrevistas pôde-se observar que existe um bom relacionamento profissional entre extensionistas e pesquisadores. Constantemente os extensionistas são treinados pelos pesquisadores e ambos participam de eventos sobre administração rural.

Na Figura 11, representamos graficamente a precisão entre os três grupos. A representação gráfica se baseia no total dos índices de precisão que se encontram na Tabela

P = Produtores

E = Extensionistas

Pq = pesquisadores

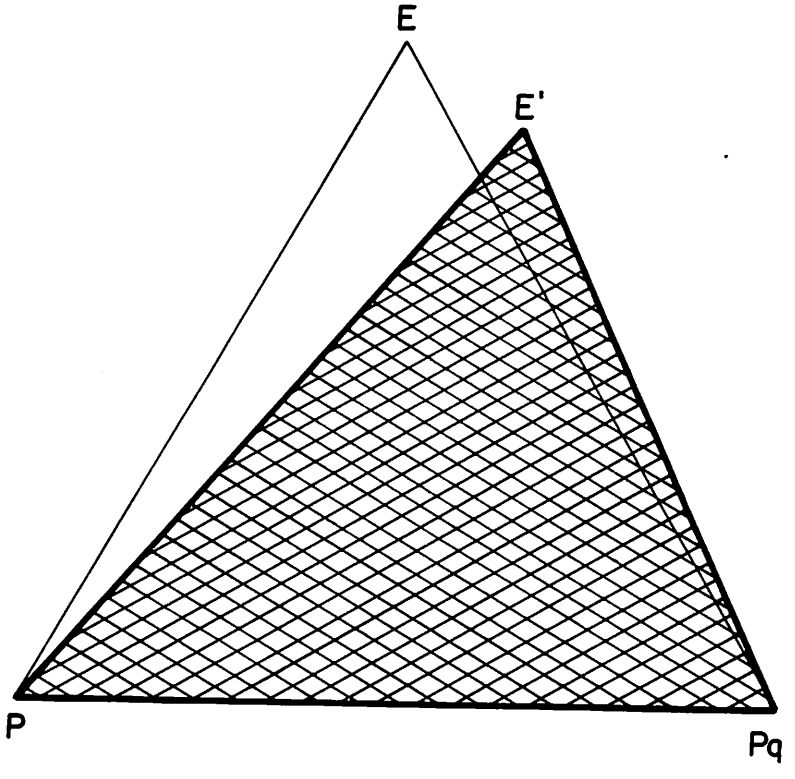

FIGURA 11. Representação gráfica da precisão entre produtores, extensionistas e pesquisadores.

46[1]. Como se pode ver, os extensionistas estão fora do sistema, pois sua orientação está muito afastada dos produtores.

É oportuno lembrar os conceitos de McLeod e Chaffee, a respeito da comunicação entre pessoas e grupos. Eles consideram que a comunicação perfeita não necessariamente é o resultado de um aumento da concordância e bem poderia reduzir a congruência. No entanto, o aumento da precisão tem o ponto absoluto onde cada pessoa sabe o que a outra está pensando; é fundamental para que haja perfeita comunicação interpessoal.

Com base nisto, a baixa precisão entre extensionistas em relação aos produtores, no nosso caso de estudo, seria o sintoma principal de problemas na comunicação entre extensionistas e produtores.

Caberia, então, perguntar, por que a comunicação entre extensionistas e produtores tem problemas? O esperado seria que houvesse a melhor comunicação entre os três grupos. A resposta pode estar no modelo de comunicação tradicional, verticalizado, que está intimamente ligado ao modelo de difusão proposta por Rogers e Schoemaker. O processo de tomada de decisão relativo a uma inovação é afetado pelas fontes de informações através dos canais.

Para o estudo da precisão, Rosinha (1987), tendo o trigo como objeto, na Espanha, encontrou o seguinte resultado entre extensionistas e agricultores, EEAE (13),

[1] A montagem do gráfico foi mediante escolha de pares que representam os grupos, segundo Rosinha (1987), pois, a cada um dos grupos correspondem dois valores relativos à precisão. Por exemplo, dos extensionistas correspondem os valores 10,5 que representam sua precisão em relação aos produtores e 7,5 que representa sua precisão em relação aos pesquisadores. Desta forma, temos seis valores de precisão, dois para cada par, para representar graficamente a coorientação entre os três grupos. Foi escolhido o menor valor de cada par baseado no suposto de que ele representa o valor real da precisão entre os dois grupos, pois a menor precisão de um grupo pode ser comparada pelo outro.

agricultores e investigadores, AAIA (16) e investigadores e extensionistas, EEIE (20). Estes dados nos mostram que há maior precisão entre extensionistas e agricultores.

No entanto, Groot (1970b) verificou que entre os agricultores, extensionistas e investigadores, nas Filipinas, ocorreu, quanto a cultura do arroz, maior comunicação entre extensionistas e investigadores: AAEA (12), AAIA (15) e EEIE (10).

Também, Fett et al. (1974) encontraram maior precisão entre extensionistas e editores de textos agrícolas que entre extensionistas e agricultores, AAEA (0,54), AAEdA (0,49) e EEEdE (0,35).

Como se vê na Tabela 29, percebe-se que os produtores indicaram problemas com informações de mercado que não foram citados pelos extensionistas, evidenciando que as fontes (extensionistas) não conhecem os produtores, como se supunha. Verifica-se, também, na Tabela 46, que os produtores conhecem melhor EEPE (9) (os extensionistas) que os extensionistas os produtores, (PPEP (10,5)).

Neste sentido, os problemas na comunicação interpessoal afetam o processo de adoção de inovações na fase de persuasão. Nesta fase é que o indivíduo constrói sua atitude a respeito da inovação e persuasão e os canais de comunicação interpessoal são os mais relevantes nesta construção.

No nosso caso, cabe lembrar que os extensionistas são a principal fonte de consulta e informações sobre administração rural, Tabela 9. Não cabe dúvidas que a comunicação entre extensionistas e pesquisadores pode ser considerada como uma manifestação de interação entre a pesquisa e a extensão rural.

Vista na perspectiva de Amorese (1982), a participação dos produtores rurais nos Grupos de Gestão Agrícola não apresenta perspectivas de participação consciente, pois

toda a estrutura escopo do Programa foi montada pelos técnicos. A participação dos produtores rurais se dá no sentido de "incorporação" dos produtores rurais nos planos do governo, representado pela EPAGRI S.A. Amorese (1982) discutiu a participação de produtores rurais, no programa de telextensão rural, na bacia do Médio Amazonas, e constatou que os produtores não "passaram" pelas três condições para que haja participação: **o saber, o querer e o poder**.

Em acréscimo a metodologia utilizada em nossa análise, formulou-se duas perguntas abertas para verificar o entendimento dos três grupos sobre conceitos utilizados nos trabalhos de extensão e pesquisa. Nestas perguntas foi solicitado aos respondentes que conceituassem os termos. As respostas eram comparadas, pelo entrevistador, aos conceitos adotados no manual glossário de Termos de Administração Rural, conforme Soldatelli (1993).

Complementando ainda as análises deste estudo, formulou-se uma pergunta direta para os entrevistados da seguinte forma: "Como você percebe se a empresa rural produz lucro ou prejuízo?"

As Tabelas 47, 48 e 49 indicam evidências de que os três grupos não se orientam na mesma direção com a mesma frequência, demonstrando problemas de entendimento, possivelmente causado por problemas de comunicação, principalmente entre os produtores e os outros dois grupos.

TABELA 47. Entendimento* dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores sobre "Custo Fixo da Empresa Rural".

Grau	Produtores (%)	Extensionistas (%)	Pesquisadores (%)
Alto entendimento	54	100	100
Médio entendimento	17	0	0
Baixo entendimento	29	0	0

* Conforme julgamento do entrevistador na comparação das respostas dos entrevistados com o conceito usado no Glossário de Administração Rural.

TABELA 48. Entendimento* dos produtores rurais, extensionistas e pesquisadores sobre "Plano de Desenvolvimento da Empresa Rural".

Grau	Produtores (%)	Extensionistas (%)	Pesquisadores (%)
Alto entendimento	50	100	100
Médio entendimento	33	0	0
Baixo entendimento	17	0	0

* Conforme julgamento do entrevistador na comparação das respostas dos entrevistados com o conceito usado no Glossário de Administração Rural.

TABELA 49. Percepção de produtores, extensionistas e pesquisadores sobre "Lucro e prejuízo da Empresa Rural".

Respostas	Produtores (%)	Extensionistas (%)	Pesquisadores (%)
Contabilidade agrícola	67	100	100
Evidências de capitalização ou descapitalização	33	0	0

As respostas foram padronizadas conforme conceitos usados na Administração Rural.

CENTRO de DOCUMENTAÇÃO
CEDOC/DAE/UFLA

6 CONCLUSÕES

O modelo de difusão de inovações destaca a importância da comunicação no processo de tomada de decisão e permite uma visão do papel que desempenha o extensionista como elemento de ligação entre a extensão rural e seus clientes, os produtores rurais. Qualquer que seja o enfoque dado ao processo de difusão de inovações, a comunicação é um elemento/ chave. Por essa razão, o objetivo central deste estudo foi o de avaliar o processo de transferência de tecnologia administrativa através dos meios de comunicação interpessoais.

Para avaliar o processo de comunicação entre os grupos (produtores rurais, extensionistas e pesquisadores), no Programa de Gestão Agrícola, utilizou-se modelo de coorientação proposto por McLeod e Chaffee. Tal modelo considera que a unidade de análise na comunicação interpessoal não é o indivíduo, senão as relações entre os conhecimentos de duas ou mais pessoas (ou grupos). Segundo os citados autores, o comportamento de um indivíduo não se dá somente em função de seus conhecimentos, senão, também, de suas percepções, das orientações das pessoas do meio e de sua orientação até a essas pessoas. Esta é a base do sistema de medição da coorientação no qual, através das variáveis concordância, congruência e precisão, se pode avaliar o processo de comunicação interpessoal.

Utilizando consultas e documentos, observações e entrevistas, orientados segundo modelo e mediante a estrutura analítica proposta por Groot, observou-se que os entrevistados entendiam o que se estava tentanto medir, embora aos produtores tivessem notado dificuldades de se colocarem na posição dos outros, principalmente dos pesquisadores.

Os dados relativos à concordância, congruência e, notoriamente, à precisão, indicam a existência de problemas de comunicação interpessoal entre, principalmente extensionistas e produtores rurais.

A baixa congruência e precisão dos extensionistas, em relação aos produtores, indica falhas na comunicação interpessoal entre ambos. As falhas são mais evidentes de extensionista até os produtores do que ao contrário.

O nível de formação profissional e treinamento dos extensionistas e o bom relacionamento entre extensionistas e pesquisadores evidenciam que esta foi a base do bom índice de comunicação interpessoal entre estes grupos.

Os dados de concordância, congruência e precisão indicam que a comunicação interpessoal entre extensionistas e pesquisadores é muito maior que entre os extensionistas e produtores.

Os extensionistas foram mais exatos a respeito dos pesquisadores que os pesquisadores em relação aos extensionistas.

Os pesquisadores foram mais exatos que os produtores em relação aos extensionistas e também foram mais exatos que os extensionistas em relação aos produtores.

Os extensionistas foram mais exatos que os produtores a respeito dos pesquisadores e menos exatos que os pesquisadores em relação aos produtores, ainda que por diferença mínima.

Os dados sobre precisão demonstram que os extensionistas estão fora do sistema e que isso é determinado pelo seu distanciamento em relação aos produtores.

Os produtores e pesquisadores percebem que a orientação dos extensionistas se situa entre eles. No entanto, desde o seu ponto de vista deles, os extensionistas se situam fora do sistema pelo distanciamento em relação aos produtores.

A extensão tem uma grande responsabilidade como fonte de informações sobre novas técnicas de administrar as empresas rurais, pois os extensionistas são a principal fonte de consultas formuladas pelos produtores rurais.

Muitos dos termos técnicos de admisnitração rural usados largamente em atividades extensionistas não são entendidos pelos produtores rurais, como supõem os extensionistas, embora os produtores rurais tenham ficado um tempo considerável expostos a estes termos.

Os extensionistas não consideraram ser as informações sobre mercado agropecuário problema na administração da empresa rural, sendo estas uma manifestação muito evidente dos produtores rurais.

Como se pode observar pelas conclusões acima, são diferentes as relações de comunicação entre os três grupos estudados. Estas relações de comunicação são os resultados do processo da comunicação adotado na transferência de técnicas administrativas, que foi de uma visão parcial, se limitando aos aspectos lineares da produção, não sendo dialógica como se pretendia na concepção do programa.

A estratégia e metodologia de trabalho da extensão e pesquisa agropecuária, que são preparadas e concebidas no meio técnico e, às vezes, com a participação de lideranças rurais, não levam em conta a participação ativa dos produtores rurais em todas as fases do planejamento. Apenas nas fases finais é considerada a participação dos produtores, razão por

que se sentem desencantados e mesmo desobrigados de dar a devida importância ao planejamento executado.

Para melhor eficiência da comunicação interpessoal, no Programa de Gestão Agrícola, há a necessidade de se rever e avaliar melhor a comunicação entre os três grupos, principalmente entre extensionistas e produtores, onde se observaram mais problemas.

No processo de geração/difusão/adoção de técnicas de administração, no programa estudado, deve-se privilegiar a comunicação dialógica, criadora, de igual para igual, de duas vias, entre os produtores rurais, extensionistas e pesquisadores, através de metodologias garantam esta interrelação.

O processo de comunicação entre extensionistas e produtores pode ser melhorado através de várias ações. As ações devem incorporar nos extensionistas, conhecimentos de sociologia rural, comunicação rural, pedagogia, por exemplo. A operacionalização da aprendizagem dos extensionistas pode dar-se através de cursos, treinamentos, palestras etc. Outra ação, não menos importante, que deverá ser levada em conta e explorada é a participação ativa da extensão rural em eventos populares, como: movimentos de classes de produtores rurais, movimentos reivindicatórios dos direitos dos produtores rurais e movimentos de organização das pequenas empresas rurais. A extensão não tem estado junto a estes movimentos, principalmente quando se trata da pequena empresa rural; a participação tem sido de espectadora destes movimentos, alegando-se que não é seu papel incitar reivindicações classistas.

As ações quanto aos produtores rurais devem ser de incentivo à sua maior participação na organização das discussões, na indicação de alternativas e na escolha dessas alternativas para a gestão do negócio da empresa rural. A praxe é de que os extensionistas

coordenem e decidam sobre estas ações. Por si só, pelos extensionistas coordenarem, não seriam problema. O problema está no fato dos extensionistas colocarem em prática a sua superioridade, levando e definindo para estas ações a sua forma de entender e escolhendo as alternativas. Que não serão as escolhidas pelos produtores se estes fossem incentivados, motivados, conscientes e livres.

Para que os produtores rurais envolvidos, no caso estudado, possam diminuir os riscos e as incertezas da atividade agropecuária, deverão usar uma administração fundamentada em informação. Principalmente, obter informações externas à empresa rural, como: informações agroclimatológicas, preço, condições de mercado, armazenagem, etc. Para obter as informações, deverá usar a assistência técnica, as associações, os jornais e revistas, o rádio e televisão, comerciantes de insumos, compradores da produção, mas principalmente os amigos e vizinhos. Nunca o produtor rural deverá decidir sozinho, mas sim sair à busca de informações, onde quer que estejam, sempre que possível amparado em metodologias que os auxiliam.

A comunicação praticada entre os grupos é de características mecanicistas, de cima para baixo, persuasiva e dominadora, sem a possibilidade dos produtores manifestarem suas ambições, perspectivas e pontos de vista. Os programas necessitam estabelecer canais, onde estas manifestações se convertam em definições de fato de suas prioridades. Os extensionistas se colocaram e se comportaram como se fossem superiores; foram os "sabe tudo" quanto às técnicas de administração das empresas rurais. Pois, sem levar em conta que os produtores, além de índices de desempenho técnico-econômico das empresas rurais, consideram também outros fatores, componentes, valores para administrar suas empresas. Estas variáveis deverão ser objeto de novos estudos.

A extensão deverá encontrar uma nova forma de se comunicar com os produtores rurais. Esta nova forma de comunicação, da extensão, deverá levar na sua essência algo que torne os produtores rurais os sujeitos no programa. Deverá ter uma dimensão holística e humanizadora, contrapondo-se ao que, até a década passada, consciente ou inconsciente, foi parcial, persuasiva e dominadora, tornando o homem objeto dos programas de desenvolvimento rural.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AMORESE, R.M. **Extensão Rural Participativa?** O caso do Projeto de Telextensão Rural para o Médio Amazonas. Brasília: UNB, 1982. p.151. (Tese-Mestrado em Comunicação).

BARBOSA, W.de A. A pesquisa em comunicação rural. In: BRAGA, G.M.; KUNSCH, M.M.K. (org.). **Comunicação rural**: discurso e prática. Viçosa: UFV, 1993. p.54-60.

BERLO, D.K. **O processo da comunicação**: introdução à teoria e prática. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1985. 266p.

BORDENAVE, D.E.J. **O que é comunicação rural**. 3.ed. São Paulo: Brasiliense, 1988. p.104

CANDELA, J.M. **Apuntes sobre comunicacion en agricultura**. Madrid: Extension Agraria. 1978. 39p.

DIAS, J.C.L. **O processo de difusão e de adoção de novas idéias e práticas**. Belo Horizonte: EMATER-MG. 1985. p.13.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E DIFUSÃO DE TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA. **Quadro Geral de Comparação de Grupo**. Florianópolis, 1993. 30p. (mimeografado).

FETT, J.H. Pesquisa em comunicação para o desenvolvimento rural. In: BRAGA, G.M.; KUNS, M.M.K. (org.). **Comunicação rural**. Discurso e prática. Viçosa: UFV, 1993. p.43-53.

FETT, J.H.; FETT, N.T.; FRÖHLICH, E.R. **Fatores associados com o papel e uso da comunicação coletiva no desenvolvimento agrícola**. Porto Alegre: IEPE, 1974. 99p. (mimeografado).

FIGUEIREDO, R.; KOLOWSKI, J.P. A interpretação de extensionistas e o seu relacionamento profissional com pesquisadores. In: MONIZ, A.C. et al. (coord.) (1988). **A responsabilidade social da Ciência do Solo**. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1988. p.159-164.

FONSECA, M.T.L.da. "Modelos de desenvolvimento e políticas de comunicação rural" ou "modo de produção e política cultural?". In: BRAGA, G.M.; KUNSCH, M.M.K. (org.). **Comunicação rural**: discurso e prática. Viçosa: UFV, 1993. p.33-40.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação**. 8.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p.93.

CENTRO de DOCUMENTAÇÃO
CEDOC/DAE/UFLA

FRIEDRICH, O.A. **Comunicação rural**. 2.ed. Proposição crítica de uma nova concepção. Brasília: EMBRATER, 1988. 61p.

FRÖHLICH, E.R. Cooperativas agrícolas como parte de informação para produtores rurais no Rio Grande do Sul. **Perspectiva Econômica**, São Leopoldo, v.27, n.79, p.3-102, 1992. (Série Cooperativismo, 32).

GROOT, H.C. **Coorientation in agricultural development**: the interrelationship between farmers, change and scientits. Washington, 1970b. 23p. (mimeografado)

GROOT, H.C. Coorientação and technological change: communication variables in perceptions of "Miracle Rice" in the Phillipines. Madison: University of Wisconsin. 1970a. p.367. (Tese-Doutorado em Comunicação Agrícola)

HOLZ, E. Gestão agrícola. In: **SEMANA DE ATUALIZAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO RURAL**, Lages, 1991. Anais... Florianópolis: EPAGRI/CTA do Planalto Serrano Catarinense, 1972. p.113-132.

HOLZ, E. Gestão agrícola. In: **ACARESC**, Florianópolis, junho de 1986. Suplemento especial. p.18.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE ECONOMIA. **Síntese anual da agricultura de Santa Catarina**. Florianópolis, 1984. v.2, p.30.

LEFTWICH, R.H. **O sistema de preços e a alocação de recursos**. 7.ed. São Paulo: Pioneira, 1991. 452p.

LIKERT, R. **A organização humana**. São Paulo: Atlas, 1975. 266p.

MARANGON, B. **Constatação de mudanças resultantes da reflexão sobre modelos de comunicação, em relação aos níveis de participação dos agricultores envolvidos em estratégias de ação**. Belo Horizonte: EMATER-MG/COATE/NUCON, 1980. 65p.

MAZZI, A.P.R. **Comunicação e desenvolvimento rural**: da prática de persuasão à alternativa do diálogo. **Revista ABT**, Rio de Janeiro, 1980. 40p.

McLEOD, J.M.; CHAFFEE, S.H. **Interpersonal aproaches to communication research**. Chicago: American Behavioral Scientist, 1973. v.16, n.14, p.469-499.

OLIVEIRA, L.C.F.de S. **Las nuevas tecnologias de comunicação en el medio rural de Santa Catarina (Brasil) y Galicia (Espanha).** Introdução y uso del video y del videotex por parte de los serviços de extensão agraria. Barcelona: UAB: 1990. 228p. (Tese doutorado em Ciências da Informação).

OLIVEIRA, V. de C. Questões metodológicas da comunicação rural. Notas para um debate. In: SILVEIRA, M.A.; CANUTO, J.C. **Estudos de comunicação rural** (organizadores). São Paulo: Intercom: LOYOLA. 1988. p.37-51.

QUEIROZ, N. **Comunicação Rural**: proposição crítica de uma nova concepção. Brasília: EMBRATER, 1978. 7p. (mimeografado).

REIS, A.J.dos. **Comercialização agrícola**. Lavras: ESAL, [199_]. 29p. (mimeografado).

REIS, R.P. **Introdução à teoria econômica**. Lavras: ESAL/FAEPE, 1991. 86p.

ROGERS, E.M. **Diffusion of innovations**. 3.ed. New York: Free Press, 1983. 405p.

ROGERS, E.M.; SHOEMAKER, F.F. **Comunication of Innovations**. 2.ed. New York: McMillan, 1971. 367p.

ROSINHA, R.C. **Transferência de tecnologia al sector agrario de Cataluña**: el caso del trigo. Barcelona-Espanha: UAB: 1987. 351p. (Tese - Doutorado em Ciência da Informação).

SCHMITT, W. Estudo qualitativo sobre atitudes e comportamento de produtores agropecuários e seus familiares em relação ao serviço de extensão rural. In: SILVEIRA, M.A.; CANUTO, J.C. **Estudos de Comunicação:** São Paulo: INTERCOM/LOYOLA, 1988. p.115-124.

SIEGEL, S. **Estatística não-paramétrica**: para as ciências do comportamento. São Paulo: McGraw-Hill, 1975. 350p.

SOLDATELLI, D.; HOLZ, E.; TREVISAN, I.; ECHEVERRIA, L.C.R.; SANTOS, O.V.dos; NADAL, R.; PINHEIRO, S.L.G. **Glossário de termos de Administração Rural**. Florianópolis: SAA/EPAGRI, 1992. 31p.

SOLDATELLI, D.; HOLZ, E.; TREVISAN, I.; ECHEVERRIA, L.C.R.; SANTOS, O.V.dos; NADAL, R.; PINHEIRO, S.L.G. Glossário de termos de Administração Rural. In: **SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO RURAL**, 2, Concórdia, 1992. **Anais**... Florianópolis: EPAGRI, 1993. p.75-103.

TAGLIARI, P.S. Análise da articulação pesquisa/extensão e da eficácia das publicações técnicas em Santa Catarina. In: SILVEIRA, M.A.; CANUTO, J.C. **Estudos de comunicação rural**. São Paulo: INTERCOM/LOYOLA. 1988. p.125-150.

WILDNER, L.do P.; NADAL, R.; SILVESTRO, M. Metodologia para integrar a pesquisa, a extensão rural e o agricultor. **Agropecuária Catarinense**, Florianópolis, v.6, n.3, p.37-44, 1993.

ANEXOS

ANEXO 1 - AGRUPAMENTO

Agrupamento de respostas ao questionário segundo seu texto original (os textos sublinhados são os que se apresentam nas Tabelas de resultados).

1. Pesquisa Agropecuária:
   - pouca pesquisa em administração rural
   - pesquisa com abordagem muito empresarial
   - pesquisa fora da realidade
   - técnicas não adaptadas

2. Assistência técnica:
   - falta de assistência individual
   - técnico desmotivado
   - poucos recursos para treinamento
   - imediatismo

3. Crédito Agrícola:
   - liberação do crédito em época inadequada
   - falta de recursos para investimento
   - pouco dinheiro para comprar insumos
   - juros altos
   - necessidade de avalistas
   - demora na liberação
   - burocracia dos bancos
   - falta de subsídios

4. Máquinas e equipamentos:
   - pouca terra agricultável
   - preços altos para aquisição
   - falta de prestadores de serviços

- custo de hora-máquina elevados
- indisponibilidade na época adequada
- dimensionamento inadequado
- poucos armazéns/secadores

5. Fatores biológicos:
   - difícil de prever a produção
   - incerteza da produção
   - comportamento inesperado dos animais
   - intempéries, geadas, ventos
   - desgaste dos recursos como solo e água
   - poluição

6. Mão-de-obra:
   - jovens desmotivados
   - os filhos querem ir para a cidade
   - salários baixos
   - trabalho árduo
   - trabalhador rural não tem valor

7. Relação de troca:
   - produto agrícola pouco valorizado
   - produto perecível
   - falta de armazenagem dos produtores
   - preço baixo da produção
   - custos altos dos insumos
   - compradores organizados
   - produtores muito desunidos
   - perda da agricultura nas relações de troca com a indústria

8. Política Agrícola:

- política agrícola inadequada ao produtor
- preços baixos
- preço mínimo não paga o custo
- liberação de recursos para quem não produz
- não tem tratamento especial para os pequenos produtores
- produtos de subsistência não valorizados
- armazenagem concentrada

9. Registros:

- produtor cansado
- produtor tem que produzir
- mãos calejadas
- sabe pouco escrever
- pouco tempo para leituras
- dificuldade de fazer contas
- vendedores não dão nota fiscal
- controles interrompidos

10. Habilidade administrativa:

- produtor conhece pouco as técnicas de administrar
- facilidade de esquecer as coisas
- pouco raciocínio

11. Índices técnicos:

- produtor não conhece o potencial de sua atividade
- desmotivação pela agricultura
- obtenção complicada das contas

12. Visão empresarial:
    - produtor acha que a missão é produzir
    - pouca esperança de progredir
    - conservadorismo
    - Deus quer assim
    - as coisas são assim

13. Informações de mercado:
    - agricultor isolado
    - falta de telefone
    - organizações de produtores ineficientes
    - não sabe preços da produção
    - especuladores gananciosos
    - dificuldade de entender notícias
    - falta de acesso a informações oportunas

14. Escolaridade do produtor:
    - baixo nível de escolaridade
    - pouca leitura
    - interpretações equivocadas
    - dificuldade de escrever
    - sabe pouco fazer contas
    - não gosta de fazer contas

15. Resistência:
    - Resistência a mudanças
    - produtor não acredita na tecnologia
    - medo de perder o que tem
    - técnicos descompromissados

- tradicionalismo
- conservadorismo

16. Tecnologia:
    - baixo nível de tecnologia
    - custo elevado de novas técnicas
    - rentablidade baixa

17. Assessoria:
    - pouco uso da informática
    - falta de treinamentos
    - custo alto

18. Legislação:
    - o Estado não exige a contabilidade agrícola
    - custo elevado dos equipamentos de informática

19. Programação de Gestão Agrícola:
    - o programa de administração é muito teórico
    - complexidade e pouco entendível
    - demora nos resultados

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIOS

CENTRO de DOCUMENTAÇÃO
CEDOC/DAE/UFLA

Público: ENTENSIONISTA LOCAL
Nome: _____ Idade _____ anos
Procedência familiar: ( ) Urbana ( ) Rural
Formação Profissional: _____
Área de Especialização: _____
Grupo de Gestão Agrícola: _____
Há quanto tempo trabalha na extensão _____ anos

1. Há quanto tempo trabalha com Grupo de Gestão? _____ anos

2. Como você toma conhecimento das inovações técnicas desenvolvidas para a Administração Rural?
( ) Tese e artigos científicos
( ) Boletins e revistas especializadas
( ) Evento técnico científico promovido pela EPAGRI
( ) Evento técnico científico promovido pela classe profissional
( ) Diretamente com os Pesquisadores/Extensionistas Centrais
( ) Outros, especificar _____

3. Quando o Produtor Rural precisa de orientação sobre Administração Rural quem ele consulta?
( ) Decide ele mesmo ( ) Técnico da Cooperativa ( ) amigo ou vizinho
( ) Técnico da Extensão Rural ( ) Técnico da Integração ( )Pesquisador
( ) Outros, especificar _____

4. Como você divulga as informações técnicas de Administração Rural?
- Por meio do serviço de extensão rural
( ) Folhetos ( ) Reuniões ( ) Cursos ( ) Visitas aos produtores
- Por meio de comerciantes de insumos
- Por meio de Cooperativas
- Por meio da imprensa
( ) Televisão ( ) Revistas e jornais
- Outros, especificar _____

5. Quais são os 3 (três) principais problemas que dificultam a Administração da empresa Agrícola?
- Na sua opinião, quais são os 3 (três) principais problemas que dificultam a Administração da empresa agrícola, na visão do Produtor Rural?
- Na sua opinião, quais são os 3 (três) principais problemas que dificultam a Administração da empresa agrícola, na visão do Pesquisador?

6. "Nas empresas rurais, uma coisa séria, para os empresários, é a falta de informações sobre os custos de produção das lavouras e criações." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

- Na sua opinião, qual é a opinião do Produtor Rural?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Pesquisador?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

7. O que você entende por Receita Efetiva da empresa agrícola?

8. "Renda Bruta total compreende toda a renda gerada na empresa." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Se você fosse Produtor Rural qual seria sua opinião?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Se você fosse Pesquisador qual seria a sua opinião?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

9. "Custo Total de uma atividade é a soma de todos os Custos Fixos e de todos os Custos Variáveis utilizados." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Produtor Rural?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Pesquisador?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

10. O que você entende por Custo Fixo da empresa?

11. Como você percebe se uma empresa dá lucro ou prejuízo?

12. "O Lucro é a diferença entre Renda Bruta Total e os Custos Variáveis de Produção, quando a diferença é positiva." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Produtor Rural
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Pesquisador?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

13. "Prejuízo de uma empresa rural é a situação em que a Renda Bruta Total é menor ou igual aos Custos Totais." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Produtor Rural?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Pesquisador?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

14. Na sua opinião o que é plano de desenvolvimento da empresa agrícola?

15. "O Orçamento Total é uma técnica de planejamento, através da qual faz-se um plano fixo e funcional para a organização e operação da empresa rural. É calculado para mostrar as conseqüências técnico-econômico-financeiras do plano proposto." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Produtor Rural?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Pesquisador?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

16. Para aumentar a produtividade das atividades agrícolas é preciso usar corretamente os recursos de produção tais como: terra, máquina, dinheiro, equipamentos e insumos e mão-de-obra. A Administração tem apontado a necessidade de mudanças no uso desses recursos?
( ) Sim. Quais são na sua opinião estas mudanças?
- Você acredita que o Produtor Rural tem a mesma opinião?
- E o Pesquisador? ( ) Não Por que?

17. Quais os recursos que faltam para a empresa e que não a deixam crescer apontados pela Contabilidade Agrícola? (ordenar)

18. "Cultura Principal é aquela que permanece mais tempo na área de plantio durante o ano agrícola." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Produtor Rural?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Pesquisador?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

19. Para podermos comparar o Custo e Renda entre animais de produção precisamos reduzir estes animais a uma unidade padrão chamada de Unidade Animal (U.A.). Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

- Qual a opinião do Produtor Rural?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Qual a opinião do Pesquisador?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

20. O Produtor Rural toma decisões para administrar a empresa baseado em que dados ou índices técnicos?
- Somente os de sua empresa;
- Os de sua empresa e também os dados dos colegas do Grupo de Gestão Agrícola:
( ) Sempre ( ) Ocasionalmente ( ) Uma única vez

21. Dentro da Administração Rural são usadas várias anotações para saber como vai a empresa. Estas anotações servem para calcular índices como os citados abaixo, quais os mais importantes para você? (ordenar)
( ) Custo Total ( ) Custos Fixos ( ) Custos Variáveis ( ) Margem Bruta
( ) Renda Burta ( ) Lucro ( ) Despesas efetivas ( ) Prejuízo
- Na sua opinião, qual interessa mais para o Produtor Rural?
( ) Custo Total ( ) Custos Fixos ( ) Custos Variáveis ( ) Margem Bruta
( ) Renda Burta ( ) Lucro ( ) Despesas efetivas ( ) Prejuízo
- Na sua opinião, qual interessa mais para o Pesquisador?
( ) Custo Total ( ) Custos Fixos ( ) Custos Variáveis ( ) Margem Bruta
( ) Renda Burta ( ) Lucro ( ) Despesas efetivas ( ) Prejuízo

22. "Os Grupos de Gestão Agrícola são apropriados para discutir e apontar soluções para os problemas administrativos das empresas rurais." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Produtor Rural?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Pesquisador?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

23. As formas de administrar uma empresa rural podem ser diferenciadas, porém boa administração conduz as empresas a algumas características comuns. Temos selecionado algumas características. Para eleger uma empresa bem administrada, como ordenaria as características que selecionamos?

Pr = produtor rural E = extensionista P = pesquisador

Características	como E	como Pr	como P
- que obtém lucro normal	_____	_____	_____
- voltada para o mercado	_____	_____	_____
- conservar instalações	_____	_____	_____
- não ter dívidas bancárias	_____	_____	_____
- conservar os recursos naturais	_____	_____	_____
- ser especializada	_____	_____	_____
- ser diversificada	_____	_____	_____
- ter poupança	_____	_____	_____
- ter nível de produção ótimo	_____	_____	_____
- custo fixo baixo	_____	_____	_____
- conhecer seus índices técnicos	_____	_____	_____
- dar conforto à família	_____	_____	_____
- não ter mão-de-obra ociosa	_____	_____	_____

24. O método de trabalho utilizado nos Grupos de Gestão Agrícola deve ser levado para outros Produtores Rurais?

( ) Sim. Por que?

- E o que deve ser feito para se conseguir a adesão?

( ) Não. Por que?

25. Por que você participa nos trabalhos dos Grupos de Gestão Agrícola?

Público: PRODUTOR RURAL

Nome: _____ Idade _____ anos

Nível de Instrução: _____

Grupo de Gestão Agrícola: _____ Local _____

Há quanto tempo o Sr. é produtor rural? _____ anos

Quanto tempo você participou de treinamentos em Administração Rural? _____

1. Há quanto tempo o Sr. participa do Grupo de Gestão Agrícola? _____ anos

2. Quando o Sr. precisa de orientação sobre Administração Rural quem você consulta? (ordenar)

( ) Decido eu mesmo ( ) Técnico da Cooperativa ( ) amigo ou vizinho

( ) Técnico da Extensão Rural ( ) Pesquisador

( ) outros, especificar _____

3. Como o Sr. toma conhecimento das inovações técnicas desenvolvidas para a administração do seu negócio agrícola?
   - Através da Extensão Rural (ordenar)
     ( ) Folhetos ( ) Reuniões ( ) Cursos ( ) Visitas ao/do Extensionista Local
   - Diretamente com os Pesquisadores
   - Através da Cooperativa
   - Através dos meios de comunicação
     ( ) Rádio ( ) Televisão ( ) Jornal
   - Por meio de comerciantes de insumos
   - Outros, especificar _____

4. O Sr. é/foi dirigente de alguma oganização de classe de produtores rurais?

5. Quais os 3 (três) principais problemas que dificultam Administração de sua empresa agrícola?
   - Na sua opinião, quais os 3 (três) principais problemas que dificultam a Administração de sua empresa agrícola, na visão do Extensionista?
   - Na sua opinião, quais os 3 (três) principais problemas que dificultam a Administração de sua empresa agrícola, na visão do Pesquisador?

6. "Nas empresas rurais, uma coisa séria, para os empresários, é a falta de informações sobre os custos de produção das lavouras e criações." Você:
   ( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
   ( ) Concorda ( ) Não concorda
   - Na sua opinião, qual é a opinião do Extensionista Local?
   ( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
   ( ) Concorda ( ) Não concorda
   - Na sua opinião, qual é a opinião do Pesquisador?
   ( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
   ( ) Concorda ( ) Não concorda

7. O que você entende por Receita Efetiva da empresa agrícola?

8. "Renda Bruta Total compreende toda a renda gerada na empresa." Você:
   ( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
   ( ) Concorda ( ) Não concorda
   - Se você fosse Extensionista qual seria a sua opinião?
   ( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
   ( ) Concorda ( ) Não concorda
   - Se você fosse Pesquisador qual seria a sua opinião?
   ( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
   ( ) Concorda ( ) Não concorda

9. "Custo Total de uma atividade é a soma de todos os Custos Fixos e de todos os Custos Variáveis utilizados." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Extensionista Local?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Pesquisador?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

10. O que você entende por Custo Fixo de sua empresa?

11. Como você percebe se a sua empresa dá Lucro ou Prejuízo?

12. "O Lucro é a diferença entre Renda Bruta Total e os Custos Variáveis de Produção, quando a diferença é positiva." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Extensionista Local?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Pesquisador?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

13. "Prejuízo de uma empresa rural é a situação em que a Renda Bruta Total é menor ou igual aos Custos Totais." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Extensionista Local?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Pesquisador?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

14. Na sua opinião o que é plano de desenvolvimento da empresa agrícola?

15. "O Orçamento Total é uma técnica de planejamento, através da qual faz-se um plano fixo e funcional para a organização e operação da empresa rural. É calculado para mostrar as conseqüências Técnico-econômico-financeiras, do plano proposto." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Se você fosse Extensionista qual seria sua opinião?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

- Se você fosse Pesquisador qual seria a sua opinião?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

16. Para aumentar a produtividade das atividades agrícolas é preciso usar corretamente os recursos de produção tais como: terra, máquinas, dinheiro, equipamentos e insumos e mão-de-obra. A Adminitração tem apontado a necessidade de mudanças no uso desses recursos?
( ) Sim. Quais são na sua opinião estas mudanças?
- Você acredita que o Extensionita tem a mesma opinião?
- E o pesquisador? ( ) Não. Por que?

17. Quais os recursos que faltam na empresa e que não deixam sua empresa crescer apontados pela Contabilidade Agrícola? (ordenar)

18. "Cultura Principal é aquela que permanece mais tempo na área de plantio durante o ano agrícola." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Qual a opinião do Extensionista?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Qual a opinião do Pesquisador?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

19. Para podermos comparar o Custo e Renda entre animais de produção precisamos reduzir estes animais a uma unidade padrão chamada de Unidade Animal (U.A.). Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Qual a opinião do Extensionista?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Qual a opinião do Pesquisador?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

20. Você toma decisões para administrar sua empresa baseado em que dados ou índices técnicos?
- Somente os de sua empresa;
- Os de sua empresa e também os dados dos colegas do Grupo de Gestão Agrícola:
( ) Sempre ( ) Ocasionalmente ( ) Uma única vez

21. Dentro da Administração Rural são usadas várias anotações para saber como vai a sua empresa. Estas anotações servem para calcular índices como os citados abaixo, quais os mais importantes para você? (ordenar)

( ) Custo Total ( ) Custos Fixos ( ) Custos Variáveis ( ) Margem Bruta
( ) Renda Burta ( ) Lucro ( ) Despesas Efetivas ( ) Prejuízo

- Na sua opinião, qual interessa mais para o Extensionista?

( ) Custo Total ( ) Custos Fixos ( ) Custos Variáveis ( ) Margem Bruta
( ) Renda Burta ( ) Lucro ( ) Despesas Efetivas ( ) Prejuízo

- Na sua opinião, qual interessa mais para o Pesquisador?

( ) Custo Total ( ) Custos Fixos ( ) Custos Variáveis ( ) Margem Bruta
( ) Renda Burta ( ) Lucro ( ) Despesas Efetivas ( ) Prejuízo

22. "Os Grupos de Gestão Agrícola são apropriados para discutir e apontar soluções para os problemas administrativos das empresas rurais." Você:

( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

- Na sua opinião, qual a opinião do Extensionista?

( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

- Na sua opinião, qual a opinião do Pesquisador?

( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

23. As formas de administrar uma empresa rural podem ser diferenciadas, porém boa administração conduz as empresas a algumas características comuns. Temos selecionado algumas características. Para eleger uma empresa bem administrada, como ordenaria as características que selecionamos?

Pr = produtor rural E = extensionista P = pesquisador

Características	como E	como Pr	como P
- que obtém lucro normal	_____	_____	_____
- voltada para o mercado	_____	_____	_____
- conservar instalações	_____	_____	_____
- não ter dívidas bancárias	_____	_____	_____
- conservar os recursos naturais	_____	_____	_____
- ser especializada	_____	_____	_____
- ser diversificada	_____	_____	_____
- ter poupança	_____	_____	_____
- ter nível de produção ótimo	_____	_____	_____
- custo fixo baixo	_____	_____	_____
- conhecer seus índices técnicos	_____	_____	_____
- dar conforto à família	_____	_____	_____
- não ter mão-de-obra ociosa	_____	_____	_____

24. O método de trabalho utilizado nos Grupos de Gestão Agrícola deve ser levado para outros Produtores Rurais?
( ) Sim. Por que?
- E o que deve ser feito para se conseguir a adesão?
( ) Não. Por que?

25. Por que você participa nos trabalhos dos Grupos de Gestão Agrícola?

Público: PESQUISADOR
Nome: _____ Idade _____ anos
Procedência familiar: ( ) urbana ( ) rural Formação Profissional: _____
Área de Especialização: _____

1. Há quanto tempo trabalha com extensão/pesquisa? _____ anos

2. Há quanto tempo trabalha com Administração Rural _____ anos

3. Quando o Produtor Rural precisa de orientação sobre Administração Rural quem ele consulta? (ordenar)
( ) Decido eu mesmo ( ) Técnico da Cooperativa ( ) amigo ou vizinho
( ) Técnico da Extensão Rural ( ) Técnico da Integração
( ) Pesquisador ou Extensionista Central
( ) outros, especificar _____

4. Como o você divulga as informações técnicas de Administração Rural? (ordenar)
- Publicações científicas
- Serviço de extensão rural
( ) Folhetos ( ) Reuniões ( ) Cursos ( ) Visitas aos produtores
- Comerciantes de insumos
- Cooperativas
- Classes de profissionais
- Imprensa
( ) Televisão ( ) Revistas e jornais
- Outros, especificar _____

5. Quais os 3 (três) principais problemas que dificultam Administração da empresa agrícola?
- Na sua opinião, quais são os 3 (três) principais problemas que dificultam a Administração da empresa agrícola, na visão do Produtor Rural?
- Na sua opinião, quais os 3 (três) principais problemas que dificultam a Administração da empresa agrícola, na visão do Extensionista?

6. "Nas empresas rurais, uma coisa séria, para os empresários, é a falta de informações sobre os custos de produção das lavouras e criações." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Produtor Rural?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Extensionista?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

7. O que você entende por Receita Efetiva da empresa agrícola?

8. "Renda Bruta Total compreende toda a renda gerada na empresa." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Se você fosse Produtor Rural qual seria a sua opinião?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Se você fosse Extensionista qual seria a sua opinião?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

9. "Custo Total de uma atividade é a soma de todos os Custos Fixos e de todos os Custos Variáveis utilizados." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Produtor Rural?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Extensionista?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

10. O que você entende por Custo Fixo da empresa?

11. Como você percebe se uma empresa dá Lucro ou Prejuízo?

12. "O Lucro é a diferença entre Renda Bruta Total e os Custos Variáveis de Produção, quando a diferença é positiva." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Produtor Rural?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

- Na sua opinião, qual é a opinião do Extensionista?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

13. "Prejuízo de uma empresa rural é a situação em que a Renda Bruta Total é menor ou igual aos Custos Totais." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Produtor Rural?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual é a opinião do Extensionista?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

14. Na sua opinião o que é plano de desenvolvimento da empresa agrícola?

15. "O Orçamento Total é uma técnica de planejamento, através da qual faz-se um plano fixo e funcional para a organização e operação da empresa rural. É calculado para mostrar as conseqüências técnico-econômico-financeiras do plano proposto." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Se você fosse Produtor Rural qual seria sua opinião?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Se você fosse Extensionista qual seria a sua opinião?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

16. Para aumentar a produtividade das atividades agrícolas é preciso usar corretamente os recursos de produção tais como: terra, máquinas, dinheiro, equipamentos e insumos e mão-de-obra. A Adminitração tem apontado a necessidade de mudanças no uso desses recursos?
( ) Sim. Quais são na sua opinião estas mudanças?
- Você acredita que o Produtor Rural tem a mesma opinião?
- E o Extensionista? ( ) Não. Por que?

17. Quais os recursos que faltam na empresa e que não deixam sua empresa crescer apontados pela Contabilidade Agrícola? (ordenar)

18. "Cultura Principal é aquela que permanece mais tempo na área de plantio durante o ano agrícola." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Qual a opinião do Produtor Rural?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

- Qual a opinião do Extensionista?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

19. Para podermos comparar o custo e renda entre animais de produção precisamos reduzir estes animais a uma unidade padrão chamada de Unidade Animal (U.A.). Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Qual a opinião do Produtor Rural?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Qual a opinião do Extensionista?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

20. O Produtor Rural toma decisões para administrar a empresa baseado em que dados ou índices técnicos?
- Somente os de sua empresa;
- Os de sua empresa e também os dados dos colegas do Grupo de Gestão Agrícola:
( ) Sempre ( ) Ocasionalmente ( ) Uma única vez

21. Dentro da Administração Rural são usadas várias anotações para saber como vai a empresa. Estas anotações servem para calcular índices como os citados abaixo, quais os mais importantes para você? (ordenar)
( ) Custo Total ( ) Custos Fixos ( ) Custos Variáveis ( ) Margem Bruta
( ) Renda Burta ( ) Lucro ( ) Despesas efetivas ( ) Prejuízo
- Na sua opinião, qual interessa mais para o Produtor Rural?
( ) Custo Total ( ) Custos Fixos ( ) Custos Variáveis ( ) Margem Bruta
( ) Renda Burta ( ) Lucro ( ) Despesas efetivas ( ) Prejuízo
- Na sua opinião, qual interessa mais para o Extensionista?
( ) Custo Total ( ) Custos Fixos ( ) Custos Variáveis ( ) Margem Bruta
( ) Renda Burta ( ) Lucro ( ) Despesas efetivas ( ) Prejuízo

22. "Os Grupos de Gestão Agrícola são apropriados para discutir e apontar soluções para os problemas administrativos das empresas rurais." Você:
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual a opinião do Produtor Rural?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda
- Na sua opinião, qual a opinião do Extensionista?
( ) Concorda fortemente ( ) Indeciso ( ) Não concorda fortemente
( ) Concorda ( ) Não concorda

23. As formas de administrar uma empresa rural podem ser diferenciadas, porém boa administração conduz as empresas a algumas características comuns. Temos selecionado algumas características. Para eleger uma empresa bem administrada, como ordenaria as características que selecionamos?

Pr = produtor rural E = extensionista P = pesquisador

Características	como E	como Pr	como P
- que obtém lucro normal	_____	_____	_____
- voltada para o mercado	_____	_____	_____
- conservar instalações	_____	_____	_____
- não ter dívidas bancárias	_____	_____	_____
- conservar os recursos naturais	_____	_____	_____
- ser especializada	_____	_____	_____
- ser diversificada	_____	_____	_____
- ter poupança	_____	_____	_____
- ter nível de produção ótimo	_____	_____	_____
- custo fixo baixo	_____	_____	_____
- conhecer seus índices técnicos	_____	_____	_____
- dar conforto à família	_____	_____	_____
- não ter mão-de-obra ociosa	_____	_____	_____

24. O método de trabalho utilizado nos Grupos de Gestão Agrícola deve ser levado para outros Produtores Rurais?

( ) Sim. Por que?

- E o que deve ser feito para se conseguir a adesão?

( ) Não. Por que?

25. Por que você participa nos trabalhos dos Grupos de Gestão Agrícola?