

Título :

Culturas organizacionais dificultam estabelecimento de estratégias cooperadas e reduzem eficácia de atores comprometidos com o sucesso de assentamentos de reforma agrária, no Rio Grande do Sul¹

Resumo:

Estudo aplicado aos principais atores intervenientes no processo de consolidação de assentamentos estabelecidos no Rio Grande do Sul revela contradição de valores e percepções, no que respeita aos fatores mais relevantes, a serem trabalhados em caráter prioritário, para construção de unidades bem sucedidas. O Governo Federal (Representado por nove técnicos do INCRA), o Governo Estadual (representado por doze Técnicos dos serviços oficiais de Extensão Rural – EMATER/RS), os Representantes dos Agricultores (representados por treze lideranças do MST, assessores da CUT rural, CPT, FETAG e outros) e Estudiosos do tema (doze professores Universitários e técnicos com produção científica relevante, sobre o tema) focalizam distintas dimensões da realidade, estimulando construção de estratégias diferenciadas. Resultam sinergias negativas que, no conjunto, reduzem a possibilidade de ações cooperadas constituindo elemento de dificuldade adicional, a ser enfrentado pelas famílias assentadas. Foram utilizados métodos de avaliação qualitativa (técnica Delphi) e análise multivariada (Análise de Clusters, método de WARD).

Palavras chave: Reforma Agrária, cooperação, atores

Autor: Leonardo Melgarejo²

1 - CONTEXTUALIZAÇÃO

Até recentemente a Reforma Agrária era apresentada como política prioritária do Governo Federal³, no entendimento de que “a questão agrária⁴ não é.. apenas econômica. Ela é sobretudo social e moral” (Fernando Henrique Cardoso, em BRASIL, 1997. p. 9). Em nome daquela política, e em resposta direta a pressões desenvolvidas pelas organizações representativas dos trabalhadores rurais sem terra⁵, projetos de assentamento⁶ vem sendo multiplicados de maneira caótica e desarticulada, com escassa

¹ ALASRU – 2002 - Artigo aprovado para Grupo Temático 22 – Estado e Políticas Agrárias.

² Engenheiro Agrônomo, MsC em Economia Rural, Doutor em Engenharia de Produção, Extensionista rural da EMATER-RS, coordenador do Núcleo de Planejamento Estudos e Projetos, NUPEP- EMATER/RS - melgarejo@emater.tche.br

³ Em meados do primeiro ano de seu segundo governo (1999), Fernando Henrique Cardoso informou ao país alteração em sua política para o meio rural, retirando prioridade atribuída aos projetos de assentamento e estabelecendo programa “descentralizado” de Reforma Agrária, onde os Estados e municípios deverão assumir papel decisivo em termos de efetivação da política agrária nacional.

⁴ Expressão que relaciona concentração fundiária, ociosidade de mão-de-obra e qualidade de vida no campo, em círculo vicioso onde escassez artificial da terra provoca onda de estagnação que retro-alimenta processo de imobilização, estendendo-se a outros recursos. Impedindo o desenvolvimento das forças produtivas, a consolidação de mercados e a modernização das relações de produção, a questão agrária apresenta impactos negativos sobre todos os setores da vida nacional. (KAGEYAMA, 1993; STÉDILE, 1994 e 1997a).

⁵ Conforme BARP E BARP, 1998; MEDEIROS e LEITE, 1999, NAVARRO et al., 1999, entre outros.

⁶ “Como assentamento, enquanto substantivo, compreende-se o conjunto de famílias de trabalhadores rurais vivendo e produzindo num determinado imóvel rural, desapropriado ou adquirido pelo governo federal (no caso de aquisição, também pelos governos estaduais), com o fim de cumprir as disposições constitucionais e legais relativas à reforma agrária.” (CARVALHO, 1998. p. 7).

preocupação relativamente a importantes condicionantes de sua performance futura⁷. Os QUADROS 1 e 2 ilustram a importância desta discussão.

QUADRO 1 – Reforma Agrária - Público potencial e custos médio por família assentada.

	Famílias candidatas à Reforma Agrária 1998¹	Famílias assentadas até 1998²	Famílias a serem assentadas entre 1999-2002³	Custo médio por família assentada⁴ (R\$1,00)
BRASIL	4.515.811	211.935	400.000	R\$ 30.859
RIO GRANDE DO SUL	311.470	5.900	10.000	R\$ 32.236

Fontes: **1** - GASQUES e CONCEIÇÃO, 1998. **2** - Valores para o Brasil obtidos agregando dados do Censo de diferentes fontes. Segundo SCHMIDT, MARINHO e ROSA (1998, p. 55), até outubro de 1996 existiriam 197.440 famílias assentadas no Brasil. Entre janeiro de 1997 e junho de 1998 foram assentadas outras 114.495 famílias (INCRA, 1998). Os dados do Rio Grande do Sul foram obtidos na Superintendência local do INCRA. **3** - Conforme compromissos de campanha assumidos pelos então candidatos eleitos ao governo federal e ao governo do estado do Rio Grande do Sul. **4** - Valores calculados pelo INCRA para o BRASIL e a Região Sul, ano de 1995 (citado em STÉDILE, 1997, p. 33).

QUADRO 2 - Comparativo de alguns descritores (médias), para assentamentos estabelecidos no Rio Grande do Sul e no Brasil (em % de famílias assentadas ou % de utilização da prática).

Grupo	Descritores	Rio Grande do Sul	Brasil
Aspectos Tecnológicos	Mecanização motora	77,0%	20,3%
	Adubação química	90,3%	20,9%
	Sementes selecionadas	68,4%	38,8%
Aspectos Sociais	Energia elétrica	54,5%	20%
	Água encanada	33,6%	13,0%
	Analfabetos	7,2%	29,5%
Aspectos Organizacionais	Exploração coletiva	20,5%	5,4%
	Exploração Individual	72,0%	86,6%
	Estimativa de insucesso*	3,4%	22,2%

* Diferença entre percentual de famílias efetivamente recenseadas (96,64% no Rio Grande do Sul e 77,65% no Brasil) em relação ao total de famílias assentadas pelo INCRA (100%), no Rio Grande do Sul (9.637) e no Brasil (197.440), até 31/10/96. Compreende desistências, abandonos, reagrupamentos e outras formas de caracterização da não permanência no lote recebido.

Fontes: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, 1997; SCHMIDT, MARINHO e ROSA, 1998.

⁷ Adotamos performance como sinônimo de desempenho, interpretado como grau de realização alcançado em determinado conjunto de objetivos. Assim, um assentamento apresenta desempenho superior, na ótica de determinados atores, quando estes entendem que seu desempenho o assemelha a assentamento(s) que aqueles atores considera(m) bem sucedido(s) sob o ponto de vista de determinados indicadores. Esta condição de “semelhança” é estabelecida por critérios de estratificação, envolvendo apenas os níveis hierárquicos superiores. Para detalhes ver Anexo 5, em MELGAREJO (2000), disponível em www.emater.tche.br.

Dentre os aspectos condicionantes da performance dos assentamentos cabe destaque ao empenho (1) dos próprios assentados e suas organizações representativas, dos governos (2) Federal e (3) Estadual⁸ e de (4) formadores de opinião⁹. Buscando multiplicar resultados que entendem positivos¹⁰, aqueles atores desenvolvem estratégias coerentes com os valores predominantes em suas respectivas organizações¹¹. Quando estas estratégias apontam para objetivos competitivos e interdependentes, geram-se, desde a perspectiva dos agricultores assentados, diferenças de orientação¹² e de padrões de interação, com impacto negativo sobre a eficácia dos próprios atores. Este fato tende a reduzir¹³ os níveis de assistência mútua, dificultando o estabelecimento de intervenções cooperadas.

2 - OBJETIVOS

Este artigo discute pressuposto de coerência entre propósitos de atores comprometidos com o sucesso dos assentamentos de reforma agrária. Identificando elementos fundantes de suas concordâncias e discordâncias, propõe argumentos de apoio ao estabelecimento de políticas cooperadas, com vistas ao desenvolvimento das famílias assentadas. Para tanto, apresenta e aplica (para o caso particular do Rio Grande do Sul) metodologia¹⁴ que, integrando técnicas qualitativas e quantitativas, se mostra adequada para abordagem de problemas similares, em outros ambientes.

3 - METODOLOGIA

O 124 indicadores de performance mais frequentemente utilizados¹⁵ em avaliação de assentamentos de reforma agrária, no Brasil, forma mapeados e posteriormente hierarquizados (técnica DELPHI - ver Anexo 1) com o apoio de especialistas comprometidos com diferentes perspectivas e culturas

⁸ Através do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA - e, no caso do Rio Grande do Sul, da instituição responsável pela assistência técnica oficial, a EMATER-RS. Durante a elaboração do documento original, aqui resumido, este quadro sofreu alterações. Atualmente, no Rio Grande do Sul, o Gabinete de Reforma Agrária coordena as ações do Estado, embora a EMATER mantenha responsabilidade pela Assistência Técnica de aproximadamente 4.000 famílias.

⁹ ESTUDIOSOS do tema, envolvendo basicamente professores universitários e consultores com especialização na área.

¹⁰ “O camponês, historicamente, só se convence da validade de uma proposta política ou econômica pelo resultado concreto que ele consiga enxergar” (MST, 1994. p. 9), pelo que, o desenvolvimento dos assentamentos exige, “cada vez mais, argumentos convincentes fundamentados nas experiências que estão dando certo” (idem).

¹¹ Implicitamente os atores buscam identificar e reproduzir experiências associadas a unidades interpretadas como sendo “o melhor modelo de desenvolvimento integrado, para cada assentamento, em cada região” (CONCRAB, 1998b. p. 30).

¹² Em qualquer fenômeno social a emergência de perspectivas distintas associa-se a objetivos heterogêneos. Nestes casos, grupos de indivíduos com interesses comuns (atores sociais) disputam a utilização de recursos, percebendo como prejudicial (a seus interesses) toda decisão em favor de prioridades alheias. Na presença de múltiplos interesses, os critérios para ordenamento de prioridades relativamente à alocação de recursos são estabelecidos com base em estratégias cooperativas ou competitivas (KEELEY, 1978 e 1984).

¹³ Existirá tendência à cooperação quando o avanço de um ator, em relação a seus propósitos, for interpretado como estimulante ao de outro ator, em relação aos seus. Assim, as estratégias interativas dependem da forma como os atores percebem o relacionamento de seus objetivos, e não haverá cooperação sempre que o sucesso de um for percebido como limitante ao sucesso dos demais.

¹⁴ Utilizando técnicas quantitativas (Clusters) e qualitativas (Delphi), demonstra praticidade de sua adoção sequencial, como instrumento para elicitación de perspectivas situacionais -conhecimento necessário para o estabelecimento de intervenções cooperadas-, em problema típico de gerenciamento compartilhado envolvendo múltiplos atores.

organizacionais¹⁶. Análise de Clusters¹⁷ (Anexo 2) aplicada aos ranks estabelecidos para aqueles indicadores, permitiu que os especialistas fossem organizados em grupos por afinidade de perspectiva. Os resultados (aglutinação dos indivíduos em torno de objetivos heterogêneos) confirmaram a presença de atores com compromissos (propósitos) distintos, relativamente ao desenvolvimento das famílias assentadas. Estes pontos são discutidos a seguir.

4 - RESULTADOS

Análise de clusters (método de Ward) aplicada a julgamento de especialistas (Delphi¹⁸), relativamente à importância de indicadores citados na bibliografia, como descritores de performance em assentamentos de reforma agrária, evidenciou padrões heterogêneos (FIGURA 1). Revelando preocupações com aspectos distintos da realidade, este resultado sugere que representantes dos agricultores (REPRESENTANTES¹⁹), dos governos federal (INCRA) e estadual (EMATER), bem como estudiosos do assunto (ESTUDIOSOS), perseguem objetivos distintos, de forma não cooperativa. Desde a perspectiva das famílias assentadas, este fato resulta em superposição de recomendações contraditórias, comprometendo a eficácia dos atores e a potencialidade transformadora da Reforma Agrária.

Para interpretação da FIGURA 1 considere que as linhas unem os indivíduos com base em suas semelhanças de perspectivas, e que os aglomerados (Clusters) decorrem de regra de decisão que minimiza a variância de opiniões, internamente à cada grupo (reúne juízes com posturas tão próximas quanto possível) e, ao mesmo tempo, maximiza a variância externa (assegura construção dos grupos mais heterogêneos que os dados permitem, definindo aglomerados tão distantes quanto possível, entre si). Como as diferenças de perspectivas são proporcionais às distâncias medidas no eixo vertical, no limite (aceitando que todas as perspectivas, independentemente de suas diferenças, podem ser incluídas no mesmo cluster), todos os juízes pertencem a um único conjunto.

Ampliando o grau de exigência relativamente à coerência de opiniões, verifica-se que INCRA, ESTUDIOSOS, REPRESENTANTES dos Produtores e EMATER, pertencem a distintas escolas de

¹⁵ Ver Anexo 3.

¹⁶ Participaram do processo especialistas selecionados pela Superintendência Regional do INCRA (sete pessoas) e pela Chefia do programa de Reforma Agrária da EMATER (nove pessoas). Pelo autor deste trabalho foram selecionados oito especialistas na condição de REPRESENTANTES dos agricultores, e nove na condição de ESTUDIOSOS do tema. Cabe destacar que foram consultados originalmente 59 especialistas. O conjunto final corresponde aos participantes efetivos, (houve retorno de 61%, na primeira rodada do Delphi, e 100% na segunda. Ver ANEXO 1.

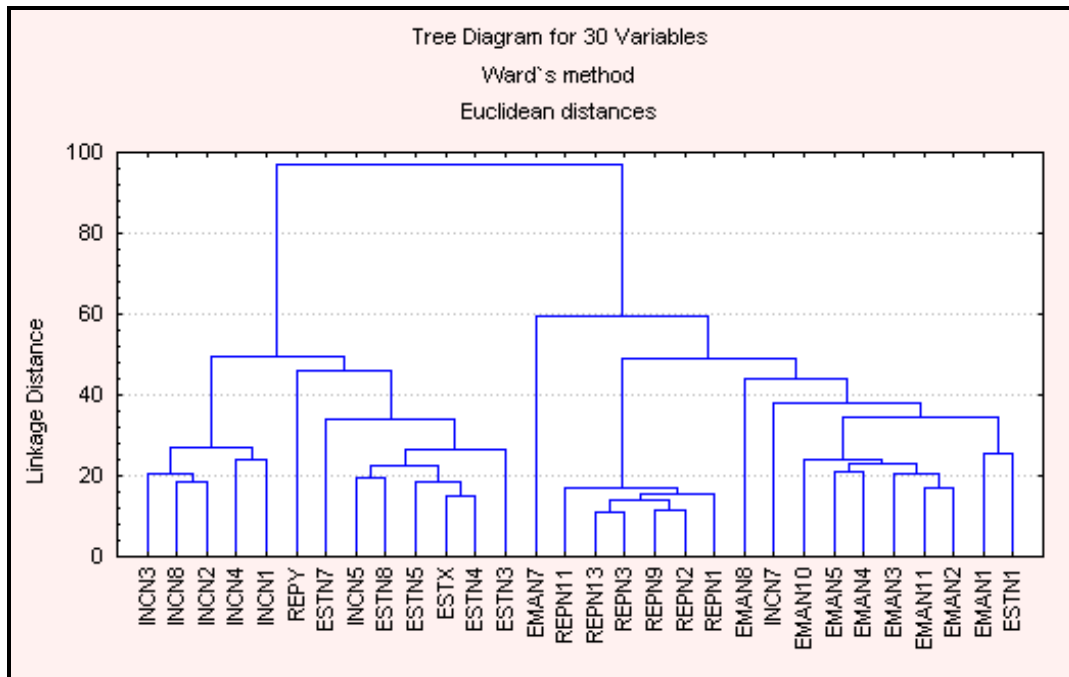
¹⁷ Método de Ward, para distância euclidiana, com base no software STATISTICA (STATSOFT, 1994).

¹⁸ O Delphi foi suspenso na segunda rodada, que apresentou ajustes inferiores a 5%, relativamente à primeira rodada. A primeira rodada apresentou retorno de 61% (EMATER 92%, INCRA 89%, REPRESENTANTES 47%, ESTUDIOSOS 21%). A segunda rodada (realizada cerca de seis meses após a primeira) apresentou retorno de 100%. Foram descartados 3 juízes porque deixaram de atribuir escore a mais de 50% das variáveis, constituindo grupo à parte.

¹⁹ Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST, Federação dos Trabalhadores na Agricultura, Departamento Rural da Central Única de Trabalhadores - CUT, Assessoria Parlamentar do Partido dos Trabalhadores, Comissão Pastoral da Terra - CPT, lideranças regionais e diretores de Cooperativas de Produção Agropecuária (CPAs), Cooperativas Regionais e Federação de Cooperativas de Agricultores Assentados no Rio Grande do Sul (COCEARGS).

pensamento, cujas “aproximações” se dá em níveis²⁰ diferenciados.

FIGURA 1 - Organização dos juízes em atores representativos de diferentes escolas de pensamento quanto a eixos mais relevantes para avaliação de sucesso em assentamentos de Reforma Agrária.



Fonte: Pesquisa de Campo. Cálculos do autor.

As aproximações respondem às inserções situacionais e à cultura organizacional dos atores, revelando “semelhanças” de interesses e de perspectivas, que podem ser utilizadas para construção de intervenções cooperadas, face contratação de metas articuladas e processos de avaliação conjunta.

Embora por sua configuração a FIGURA 1 indique relativa facilidade para o estabelecimento de parcerias de ordem tática (envolvendo EMATER e REPRESENTANTES de um lado e INCRA e ESTUDIOSOS, de outro), ela também evidencia forte resistência à harmonização global. Neste particular, é possível afirmar que as divergências de perspectiva entre os dois grandes blocos (de um lado EMATER e REPRESENTANTES de outro INCRA e ESTUDIOSOS), constituem elementos de antagonismo cultural que se opõem ao estabelecimento de estratégias cooperadas, inobstante os objetivos comuns. A superação desta dificuldade, indispensável ao estabelecimento de políticas de intervenção coordenada, pressupõem estabelecimento de negociação centrada nos elementos de convergência e divergência priorizados pelos atores.

²⁰ Neste sentido, é possível afirmar que, com um menor grau de exigência, no que respeita à semelhança (coerência) de perspectivas, INCRA e ESTUDIOSOS constituiriam um “grupo” e REPRESENTANTES e EMATER, outro.

4.1 - As Divergências

Entre as discordâncias observadas, no que respeita aos indicadores prioritários²¹, destacam-se:

1 – Os REPRESENTANTES dos agricultores incluem processos de educação²² entre os principais descritores de sucesso dos assentamentos, demonstrando preocupação especial com a qualidade das escolas, dos cursos e dos treinamentos de curta duração.

Neste particular, destaca-se a limitada preocupação dos serviços de Extensão Rural, do INCRA e de ESTUDIOSOS, quanto à ênfase atribuída pelos REPRESENTANTES, à qualidade das escolas e à importância da alfabetização de adultos. Estes aspectos, que se associam diretamente à propostas de mudança social e conquista de cidadania capitaneadas pelo MST, revelam insatisfação deste ator com os conteúdos atualmente oferecidos nos programas de formação de agricultores²³.

Reforçam esta conclusão informações coletadas posteriormente, onde diferentes representantes dos produtores reiteraram a mesma percepção²⁴. Em sua leitura aquela “deficiência” indicaria fragilidade ou ausência de compromissos dos técnicos, para com o desenvolvimento das famílias assentadas. Sendo associada à formação dos profissionais envolvidos, esta hipótese estaria na base de opinião coletiva que relaciona aquela “desatenção” a elementos de desqualificação²⁵.

A singularidade da preocupação dos REPRESENTANTES revela questão de fundo, associada a conteúdos programáticos, que não deve ser confundida com oferta física de oportunidades de educação para crianças (acesso à escola) ou cursos de capacitação formal. Por outro lado, enquanto todos os atores concordam quanto à importância da escolaridade, lato senso, a EMATER-RS atribui peso particularmente relevante a cursos e treinamentos no campo das técnicas produtivas.

2 – Os REPRESENTANTES atribuem grande importância a aspectos de organização, aos grupos de mulheres e a atividades de caráter coletivo. Esta preocupação se associa ao peso que conferem à presença de agentes de saúde e farmácias comunitárias, nos assentamentos. Estes aspectos são pouco valorizados pelos demais atores. A informação nova, agregada pela pesquisa se refere à pequena importância que alguns atores atribuem a estes elementos (exceção para o INCRA, que valoriza os grupos formais). Este resultado indica que alteração nos processos decisórios, em andamento nos

²¹ Pertencentes ao quartil superior de ordenamentos definidos por relevância, para descrição de grau de sucesso em assentamentos de reforma agrária, na perspectiva de cada um dos atores.

²² Formal e informal, alfabetização e capacitação de adultos e jovens

²³ Estes resultados sugerem necessidade de nova postura, de parte dos serviços da EMATER-RS, dos cursos de capacitação financiados pelo INCRA e dos profissionais egressos das universidades. Destacamos: os dados desta pesquisa se referem ao final da década de 90.

²⁴ No sentido de que a debilidade de formação política, dos quadros profissionais do INCRA e EMATER-RS, se destaca entre as principais limitações ao estabelecimento de pautas comuns.

assentamentos, não está sendo devidamente avaliada por INCRA, EMATER-RS e ESTUDIOSOS. Aparentemente, a dispersão de unidades decisórias, com concentração absoluta de poder no chefe da família, está perdendo substância nos assentamentos gaúchos, evidenciando necessidade de reorientação dos trabalhos de extensão rural e dos serviços de apoio conduzidos pelo INCRA, que deverão oferecer maior atenção a questões de gênero, bem-estar social e aconselhamento familiar²⁶.

3 – INCRA e EMATER-RS atribuem ao perfil do chefe de família grande responsabilidade no que respeita ao sucesso dos assentamentos. Para ESTUDIOSOS e REPRESENTANTES, esta preocupação se mostra restrita às experiências anteriormente vivenciadas, pelos assentados. Trata-se de discussão a respeito do “tipo” de agricultor assentado, questão delicada que a bibliografia apresenta como foco de polarização, em contexto crítico e politizado²⁷.

O elemento novo, que agregamos a esta discussão, diz respeito às possíveis implicações da divergência de perspectivas entre INCRA-EMATER e MST-ESTUDIOSOS.

Os primeiros, afetados por dificuldades que percebem como concretas, associam padrão lento de resposta a determinados perfis/tipos observados entre indivíduos candidatos a serem assentados. Desprezadas as razões que os determinam, a observação continuada de fatos concretos parece estar gerando base empírica, que, parametrizando estratégias de intervenção estaria permitindo tendência à discriminação de determinados “tipos” de agricultores²⁸.

Para os ESTUDIOSOS, a julgar pela bibliografia examinada, esta posição é pouco expressiva e tende a ser rejeitada por motivos éticos e humanitários.

Para os REPRESENTANTES, agrega-se argumento adicional: a seleção de indivíduos, em substituição ao processo de sorteio dos lotes, eliminaria pressuposto de igualdade e democracia, base em que se apóiam os valores fundamentais do MST. Implicaria, adicionalmente, que indivíduos “sem perfil”, ou

²⁵ Os mesmos informantes percebem sobrevalorização de aspectos quantitativos (número de treinamentos, horas de contato, e outros) que pouco contribuem para alterações efetivas no contexto em que vivem as famílias assentadas. Esta situação, que é apresentada como motivo para esvaziamento de processos de formação, evidentemente compromete a eficácia daqueles esforços.

²⁶ Estas atividades, por ocasião do levantamento de dados para esta pesquisa, eram praticamente inexpressivas e tanto a EMATER quanto o INCRA e o MST, se mostravam desaparelhados para seu atendimento. No passado, a EMATER-RS havia desenvolvido ações sistemáticas neste campo e, no presente, embora persistam as limitações de natureza estrutural, revela disposição no sentido de retomá-las.

²⁷ Afirma-se que há uma tendência (quase generalizada) entre os técnicos dos serviços públicos, que os levaria a perceber indivíduos de origem nativa (caboclos) como fortes candidatos ao fracasso, na atividade agrícola. Por outro lado, os “colonos” (de origem européia), seriam candidatos ao sucesso. A bibliografia examinada permite sustentar que esta dicotomia decorre não das pessoas, por suas origens, mas sim das experiências acumuladas em suas práticas anteriores. Neste sentido, filhos de colonos tenderiam a evoluir mais rapidamente que filhos de empregados, pois estariam acostumados a participar de processos decisórios, fator que se mostraria decisivo por ocasião da necessidade de gerenciamento dos lotes. Ver BERGAMASCO et al., 1989; GEHLEN, 1991; TAVARES DOS SANTOS, 1994.

²⁸ Aparentemente, com o tempo, aquelas observações se cristalizam como parte dos valores institucionalizados que dão formato à cultura organizacional, deixando de ser questionadas. Em entrevistas com técnicos da EMATER e INCRA, colhemos respostas que indicam ser forte, entre aqueles profissionais, a percepção de que processo seletivo, uma vez aplicado aos candidatos a assentamento, contribuiria decisivamente para o sucesso dos projetos. Como argumento, informam que seria necessário trabalhar com perfis de resposta mais efetiva, porque os recursos são escassos, o número de agricultores sem terra supera de longe a capacidade de atendimento do Estado, e, principalmente, porque os insucessos, decorrentes da inadequação de perfis (que entendem facilmente evitáveis), prejudicam a totalidade do processo, gerando argumentos utilizados pelos “adversários da Reforma Agrária”.

de menor qualificação, restariam indefinidamente acampados, enquanto outros seriam paulatinamente assentados. Nestas circunstâncias, grupos de indivíduos já organizados na luta por uma causa comum, que percebem nos acampamentos do MST uma última alternativa para conquista de direitos básicos, se veriam sem alternativa alguma, fato com implicações perigosas no que respeita à estabilidade social.

Esta conclusão sugere necessidade de amplo acordo, em torno dos valores que cada ator percebe como essencial. Em se tratando de INCRA e EMATER, sua viabilidade dependerá de forte alteração no perfil dos quadros funcionais, exigindo decisão política que sinalize para fase de redirecionamento, seguida de fatos políticos que lhe assegurem visibilidade.

4 – Os atores parecem atribuir ênfase ao que consideram suas áreas de domínio, minimizando a importância do que entendem como reservado à ação dos demais. Assim, INCRA revela preocupação com investimentos de capital (açudes, galpões, armazéns); EMATER com tecnologias de produção, educação formal e informal; REPRESENTANTES com questões organizativas e mudanças de base cultural. Os ESTUDIOSOS apontam investimentos em capital humano como um dos fatores decisivos, no que não são acompanhados pelos demais. Atribuímos esta ausência de concordância quanto ao papel do capital humano, ao formato do questionário que utilizamos (e a dificuldades de compreensão, quanto à abrangência²⁹ desta expressão).

Evidentemente, também identificamos vários aspectos considerados essenciais por todos os atores. Este ponto é examinado a seguir.

4.2 - As Convergências

Com vimos na Figura 1, admitindo *clusters* de menor coesão interna constata-se que EMATER e REPRESENTANTES valorizam percepções assemelhadas, configurando grupo misto que se posiciona como afastado do outro grupo, formado por INCRA e ESTUDIOSOS. Adicionalmente, os dados evidenciam áreas interpretadas como relevantes desde a perspectiva de todos os atores.

Examinando a primeira situação, percebe-se que, para o grupo de indicadores mais relevantes³⁰, a afinidade entre EMATER e MST se apóia em preocupações operacionais associadas à estabilização da unidade produtiva³¹, com destaque para a proporção de área agricultável, em relação a área total, a oferta (quantitativa) de cursos e treinamentos para os produtores, e o relacionamento dos assentados com a comunidade (prefeitura, comércio, agricultores vizinhos).

²⁹ Ver LOBÃO e SCHULMANN, 1991; NAVARRO, 1997; ABRAMOVAY, 1998; TANZI, 1998.

³⁰ Último quartil para ordenamentos por importância crescente.

³¹ Trata-se de questões instrumentais vinculadas à vida cotidiana, nos campos da produção e comercialização.

Os demais atores se aproximam em termos de avaliações mais abrangentes, pouco se detendo em questões operacionais associadas ao dia-a-dia do assentamento. Preocupam-se, essencialmente, com a renda total e a capacidade de investimento; com as receitas associadas à venda de trabalho ou provenientes de outras fontes que não a agropecuária; com a comercialização direta; com as relações entre a ocupação e a disponibilidade de mão-de-obra; com a industrialização caseira e outros aspectos que ilustram visão estratégica, focalizando resultados de longo prazo.

Neste sentido, é possível afirmar que uma pauta de atividades comuns enriqueceria a todos, complementando deficiências identificadas nas abordagens individuais. A base para esta pauta comum está definida no conjunto de indicadores que todos os atores destacam, em seus conjuntos preferenciais, e que resumimos a seguir.

1. Tipo de solo;
2. Acesso a mercados;
3. Disponibilidade de escolas;
4. Moradias com energia elétrica;
5. Créditos recebidos e época de liberação dos créditos;

Os dois primeiros itens surgem como condicionantes do sucesso, sobre os quais as famílias assentadas não têm governabilidade. Os três itens subsequentes embora afetados pela organização e pressões que as famílias possam exercer, sobre o poder público, a rigor também independem dos assentados. Por este motivo, atuação coordenada dos atores seria essencial para o bom tratamento destas questões³².

6. Manejo do solo (tecnologias);
7. Área cultivada e número de famílias envolvidas; e área cultivada com práticas conservacionistas;
8. Rendimentos físicos das atividades agropecuárias (produtividade);

Estes três itens dizem respeito a matrizes produtivas e tecnológicas, sendo percebidos como de responsabilidade da EMATER (em termos propositivos) e dos próprios assentados e suas representações (no que respeita à execução e aferição das práticas que entendem mais adequadas).

Estes pontos emergem como resultado consensual das análises associadas à primeira questão de pesquisa, constituindo contribuição para aproximação dos atores. Nos demais elementos existem apenas convergências parciais.

No que respeita a atores com responsabilidades executivas (EMATER, INCRA, MST), estas convergências se dão sobre:

9. Capacidade de uso dos solos - Classificação agrônômica, em termos de valores percentuais, sobre a área total;
10. Número de famílias que produzem para o autoconsumo e para o mercado (tipificação que permita programas de trabalho diferenciados, em função do perfil do público);
11. Renda bruta.

Como se percebe, trata-se de descritores fundamentais à identificação de áreas a serem utilizadas para implantação de assentamentos (desapropriadas ou adquiridas, considerando suas potencialidades), de matrizes produtivas e de planos de desenvolvimento a serem trabalhados sobre aquelas áreas, bem como dos resultados finais que tais decisões permitem (onde os aspectos econômicos são valorizados com prevalência).

5 - CONCLUSÕES

O pressuposto de que atores comprometidos com o sucesso das famílias atuam de forma coordenada se mostrou equivocado. Adicionalmente, os resultados indicaram que a divergência de propósitos entre atores relevantes compromete a perspectiva de sucesso das famílias assentadas.

Políticas de intervenção cooperada podem ser estabelecidas a partir de contratação de compromissos articulados, respeitando tarefas entendidas como sob atribuição específica, de cada ator, valorizando aspectos de concordância (convergência) entre os valores relevantes para cada cultura organizacional e assegurando estratégia de monitoramento conjunto.

Programas de intervenção cooperada podem ser construídos e sustentados com base naqueles valores. Os principais resultados obtidos, relativamente a este ponto, podem ser resumidos como segue:

5.1 - Pontos de Convergência entre os atores

A maior proximidade entre especialistas vinculados ao INCRA e ESTUDIOSOS se explica pela importância que suas culturas atribuem a questões vinculadas ao modelo de desenvolvimento, a exemplo de diversificação de receitas (venda do trabalho e fontes de renda não associadas à agropecuária), ociosidade da mão-de-obra e verticalização de atividades produtivas. Já a proximidade entre REPRESENTANTES e EMATER decorre de preocupações operacionais associadas à organização interna das unidades produtivas, e aspectos instrumentais da vida cotidiana, com destaque para (1) proporção da área agricultável em relação ao tamanho do lote; (2) oferta de cursos e

³² Esta conclusão adquire maior relevância se considerarmos que MST e EMATER percebem estes 5 primeiros pontos como de responsabilidade do INCRA, a quem caberia ação propositiva que permitisse construção de cultura comum.

treinamentos para capacitação dos produtores (educação formal e informal) e sua adaptação ao meio; (3) relacionamento dos assentados com a comunidade local.

Cabe destacar, especialmente, a elevada concordância³³ no que respeita aos (31) indicadores situados no quartil superior dos diferentes ordenamentos. Este resultado se apresenta como rol de itens básicos para a organização de pautas comuns, e incluem preocupações com a renda média familiar, a proporção de moradias com energia elétrica, água e alimentação adequados ao consumo, garantias de acesso (das crianças) à escolas, disponibilidade de créditos, infra-estrutura produtiva (área agricultável, qualificação da mão-de-obra, máquinas, implementos e tecnologia), grau de organização interna e relacionamento com o meio (prefeitura, comércio local, outros agricultores).

5.2 - Pontos de Divergência entre os atores

A diferenciação entre os atores decorre essencialmente da ênfase que atribuem a aspectos considerados de seu domínio particular. Assim INCRA revela preocupação com investimentos de capital (máquinas, açudes, galpões, armazéns), EMATER com disseminação de conhecimento associados à tecnologias de produção, REPRESENTANTES com questões organizativas e mudanças de base cultural. ESTUDIOSOS revelam maior preocupação com capital humano e questões estruturais.

Finalmente cabe ressaltar que, aplicada sobre os assentamentos gaúchos, esta pesquisa tem a validade de seus resultados restrita àquele universo. Entretanto, sob o ponto de vista conceitual, as recomendações decorrentes da ausência de cooperação entre os atores mantém sua validade no contexto nacional. Ademais, a metodologia utilizada possui ampla generalidade, não se limitando a este tipo de problema.

BIBLIOGRAFIA

1. ABRAMOVAY, R. *O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural*. In: **SEMINÁRIO SOBRE REFORMA AGRÁRIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**. Fortaleza, CE, nov. 1998. Disponível em: <<http://www.dataterra.org.br/sence/abramovay.htm>> Acesso em 29 nov. 1999.
2. BARP, W. J.; BARP, A. R. B. *Conflitos sociais agrários: o novo perfil da violência contra o trabalhador rural*. 1998. Disponível em: <<http://www.daterra.org.br/Documentos/barp/barp.htm>> Acesso em: 27 de nov. 1999.
3. BERGAMASCO, S.; FERRANTE V. L. S. B.; D'AQUINO, I. Assentamentos em balanço: a roda viva de seu passado/presente. In: **ENCONTRO DA ANPOCS**, 12., Caxambu, 1989.
4. BERGAMASCO, S. M. P.; FERRANTE, V. L. S. B. Assentamentos rurais: caminhos e desafios de pesquisa. In: ROMEIRO, A., GUANZIROLI, C., PALMEIRA, M., LEITE, S. (Orgs.). *Reforma agrária:*

³³ Máxima de 81% para INCRA e EMATER; mínima de 61% para REPRESENTANTES (relativamente à média).

- produção, emprego e renda. O relatório da FAO em debate. Petrópolis: Vozes; Rio de Janeiro: IBASE; FAO, 1994. p.181-191.
5. BEUS, C.; DUNLAP, R. E. Agricultural paradigms and the practice of agriculture. *Rural Sociology*, v.9, n.4, p.620-635, 1994.
 6. CARVALHO, H. M. de. *Formas de associativismo vivenciadas pelos trabalhadores rurais nas áreas oficiais de reforma agrária no Brasil*. Curitiba: Ministério Extraordinário de Política Fundiária (MEPF) e Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), 1998. Disponível em: <http://www.dataterra.org.br/documentos/horacio.htm> Acesso em: 14 dez. 1999.
 7. CARVALHO, H. M. de. *A interação social e as possibilidades de coesão e de identidade sociais no cotidiano da vida social dos trabalhadores rurais nas áreas oficiais de reforma agrária no Brasil*. Curitiba: Ministério Extraordinário de Política Fundiária (MEPF); Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), 1999.
 8. CONCRAB. *Enfrentar os desafios da organização nos assentamentos*. São Paulo, 1998b. (Caderno de Cooperação Agrícola, 7)
 9. FERNANDEZ, F. J.; RODRIGUES, A.; RUIZ, P.; CANAS, J. A. Delimitacion de unidades territoriales homogeneas en Andalucia a partir de la distribuicion de sus cultivos. *Investigacion Agraria: Economia*, Madrid, v.11, n.1, p.99-116, 1996.
 10. FOWLKES, E. B.; MALLOWS, C. L. A method for comparing two hierarchical clusterings. *Journal of the American Statistical Association*, v.70, n.383, p.553-569, sept. 1983.
 11. GEHLEN, I. *Estrutura social agraria e relação com a terra no sul do Brasil*. Ijuí, 1991. Mimeografado (resumo efetuado pelo autor de parte do c. IV de sua tese de doutoramento intitulada Terre de lutte et luttés pour la terre: étude sur le mouvement social pour la terre et la réforme agraire au Sud du Brésil. Paris, Université Paris X- Nanterre, 1991).
 12. GOMES, M. F. M.; GIROTTO, A. F.; TALAMINI, D. J. D.; LIMA, G. J. M. M. de; MORAES, N.; TRAMONTINI, P. *Análise prospectiva do complexo agroindustrial de suínos no Brasil*. Concórdia: EMBRAPA-CNPSA, 1992. 108p. (EMBRAPA-CNPSA. Documentos, 26)
 13. HEATH, C.; GONZALES, R. Interaction with others increases decision confidence but not decision quality: evidence against information collective views of interactive decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v.61, n.3, p.305-326, 1995.
 14. KAGEYAMA, A. A questão agrária brasileira: interpretações clássicas. *Reforma Agrária*, Campinas, ABRA, v.23, n.3. p.5-16, set./dez. 1993.
 15. KEELEY, M. Social justice approach to organizational evaluation. *Administrative Science Quarterly*, v.23, p 272-292, jun. 1978.
 16. KEELEY, M. Impartiality and Participant-Interest Theories of Organizational Effectiveness. *Administrative Science Quarterly*. p 1-25, march, 1984.
 17. KUBRUSLY, L. S.; COELHO BARROS. Um procedimento para comparar soluções hierárquicas de análise de agrupamentos. *Pesquisa Operacional*, v.14, n.2, p.19-32, 1994.
 18. LOBÃO, L. M.; SCHULMANN, M. D. Farming patterns, rural restructuring, and poverty: a comparative regional analysis. *Rural Sociology*, v.56, n.4, p.565-602, 1991.
 19. MAKRIDAKIS, S. G. *Forecasting and strategy for the 21st century*. New York: The Free Press - A Division of Mac Millan, Inc, 1990. 293p.
 20. MEDEIROS, L.; BARBOSA, M. V.; FRANCO, M. P.; ESTERCI, N.; LEITE S. (Orgs.). *Assentamentos rurais: uma visão multidisciplinar*. São Paulo: Editora UNESP, 1994.
 21. MEDEIROS, L.; LEITE, S. *A formação dos assentamentos rurais no Brasil: processos e políticas públicas*. Porto Alegre: Ed. Universidade UFRGS; Rio de Janeiro: CPDA, 1999.
 22. MELGAREJO, L. Desempenho, Eficiência Multidimensional e Previsão de Possibilidade de Sucesso em Assentamentos de Reforma Agrária, no Rio Grande do Sul, 2.000. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC. 2v.500p (disponível em www.emater.tche.br)
 23. MILKOVICH, E. T.; ANNONI, A. J.; MAHONEY, T. A. The use of the Delphi procedures in manpower forecasting. *Management Science*, v.19, n.4, dec. 1972. p.381-388. Apud: SULLIVAN, W. G.; CLAYCOMBE, W. W. *Fundamentals of Forecasting*. Reston, Virginia: Reston Publishing Company, Inc, 1977. 292 p.

24. MST. *Questões práticas sobre cooperativas de produção*. São Paulo, 1994. 90p. (Cadernos de Formação, 21)
25. NAVARRO, Z. Agricultura familiar, democracia e “o novo rural”: uma agenda para o desenvolvimento do campo brasileiro. In: *ESPAÇO Rural*. São Paulo: Partido dos Trabalhadores, 1997. p.24-28.
26. NAVARRO, Z.; MORAES, M. S.; MENEZES, R. Pequena história dos assentamentos rurais no Rio Grande do Sul: formação e desenvolvimento. In: MEDEIROS, L.; LEITE, S. *A formação dos assentamentos rurais no Brasil: processos e políticas públicas*. Porto Alegre: Ed. Universidade UFRGS; Rio de Janeiro: CPDA, 1999. p.19-68.
27. PERITORE, N. P.; PERITORE, A. K. G. Brazilian attitudes toward agrarian reform: a Q-methodology opinion study of conflictual issue. *The Journal of Developing Areas*, n.24, april. 1990. p. 377-406.
28. REAGAN-CIRINCIONE, P. Improving the accuracy of group judgement: a processes intervention combining group facilitation, social judgement analysis, and information technology. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, n.58, p.246-270, 1994.
29. RIVERA, L. M. Un experimento sobre los objetivos de los agricultores valencianos *Investigacion Agraria: economia*, Madrid, v.6, n.1, p.19-34, 1991.
30. SCHMIDT, B. V.; MARINHO, D. N. C.; ROSA, S. L. C. (Orgs.). *Os assentamentos de reforma agrária no Brasil*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998. 306p.
31. SOUZA, J. de. *Estatística econômica e social*. Rio de Janeiro: Campus, 1977a. 229p.
32. STATSOFT. *Statistica for Windows*. User's guide. 1994. 3v.
33. STÉDILE, J. P. (Coord.) *A questão agrária hoje*. Porto Alegre: Ed. da Universidade. UFRGS, 1994. 332p.
34. STÉDILE, J. P. *Questão agrária no Brasil*. São Paulo: Atual, 1997a. 71p. (Espaço e debate)
35. SULLIVAN, W. G.; CLAYCOMBE, W. W. *Fundamentals of forecasting*. Reston, Virginia: Reston Publishing Company, Inc., 1977. 292p.
36. TANZI, V. Fundamental determinants of inequality and the role of government. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF ASSET DISTRIBUTION, POVERTY AND ECONOMIC GROWTH. Brasilia, Brazil, 1998. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/lpn/brazil/papers/tanzi/tanzi.htm>> Acesso em: nov. 1999.
37. TAVARES DOS SANTOS, J. V. Assentamentos e colonização: duas relações com o meio ambiente. In: ROMEIRO, A. et al. (Orgs.). *Reforma agrária: produção, emprego e renda*. O relatório da FAO em debate. Petrópolis: Vozes; Rio de Janeiro: IBASE, FAO, 1994. 216p.
38. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Centro de Pesquisas de Opinião Pública. *I Censo da Reforma Agrária do Brasil*: relatório final. Brasília, 1997.
39. VILLAR, V.; SAND SAYED, H.; QUEIROZ, C. G. *Integrating the concept of partnerships in the strategy of firms*: results of a survey management of techno-industrial engineers, 1992. p.515-524.
40. WARD, J. H. Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*, v.58, p.236-244, 1963.
41. WRIGHT, G.; ROWE, G.; BOLGER, F.; GAMMACK, J. Coherence, calibration and expertise in judgemental probability forecasting. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v.57, p.1-25, 1994.
42. ZHANG, Z. Application of discriminant analysis in financial research. *Texas Tech University*: College of Business Administration, s.d. Disponível em: <<http://chimera.asc.ttu.edu/~ogzzh/papers5.html>> Acesso em: 29 nov. 1999.

ANEXOS

1 – DELPHI

A técnica Delphi³⁴ se baseia no pressuposto de que “a análise de problemas complexos requer a participação de diversos especialistas, onde o somatório de informações contribuirá para melhorar a qualidade das previsões (...) não é um levantamento estatístico de opiniões de uma população, e sim uma consulta a um grupo seletivo de especialistas que (...) procura chegar a opiniões conjuntas sobre questões complexas”³⁵ (GOMES et al., 1992. p. 9).

De uma forma simplificada, consiste na circulação repetida de questionários entre um conjunto de especialistas anônimos entre si. Após a primeira rodada, cada especialista recebe uma síntese das respostas dos demais, facilitando a formação de consenso (MILKOVICH et al., 1972). A experiência demonstra que, após duas a três rodadas, as opiniões apresentam padrões convergentes, indicando presença de uma ou mais escolas de pensamento (WELTY, 1971. p. 404).

A não convergência indicaria “que as opiniões se derivam de diferentes conjuntos de dados, de diferentes interpretações dos dados, ou de diferentes compreensões do problema”, motivo pelo qual um dos “usos mais promissores do método” seria a “investigação de objetivos e prioridades dos componentes de organizações” (SULLIVAN e CLAYCOMBE, 1977. p. 142).

Os pontos essenciais da técnica consistem na eliminação de comunicações entre os indivíduos escolhidos para elicitación de opiniões, e nos feed-backs sumarizados que cada um deles recebe, quanto às opiniões (não identificadas³⁶) dos demais. Estudos demonstram que, assegurando-se anonimato e providenciando-se adequados estímulos de feed-back cognitivo, a curva de resposta grupal se mostra linearmente aditiva (WELTY, 1971. p. 404) superando, em qualidade dos resultados, tanto a performance³⁷ dos grupos interativos como a dos indivíduos mais bem informados e melhor habilitados, internamente aos grupos (REAGAN-CIRINCIONE, 1994).

³⁴ Ver MILKOVICH et al., 1972; VILLAR, SAYED e QUEIROZ, 1992; GOMES et al., 1992.

³⁵ Para situações onde são muitos os critérios, é possível trabalhar com previsão holística, solicitando aos especialistas avaliação para o fenômeno como um todo, em sua integralidade (WRIGHT et al., 1994).

³⁶ Raramente os indivíduos são suficientemente informados para estabelecer avaliações consistentes, em situações onde devem ser consideradas, simultaneamente, muitas dimensões. Por isto, problemas complexos tendem a exigir combinação de conhecimentos, implicando no envolvimento de diferentes perspectivas. Dado que processos interativos provocam efeitos sinérgicos negativos, tendentes a cristalizar posições antagônicas, fomentando polarizações que comprometem a qualidade das decisões grupais (HEATH e GONZALES, 1995), avaliações grupais costumam viciar resultados no sentido da opinião emitida pelos indivíduos dominantes. Assim painéis não costumam oferecer conclusões de qualidade superior àquelas obtidas pelos componentes mais proficientes, de cada grupo (SULLIVAN e CLAYCOMBE, 1977).

³⁷ Partindo da hipótese genérica de que os grupos não fazem julgamentos tão acurados como os mais proficientes de seus componentes, REAGAN-CIRINCIONE (1994) constata, em análises experimentais, evolução de performance em 81% dos grupos (que inclusive superaram o “melhor de seus membros”), quando submetidos a processos de feed-back cognitivo.

A utilização de técnica Delphi, para identificação de variáveis posteriormente adotadas em metodologias quantitativas voltadas à previsão de performance, é freqüente³⁸, mostrando-se particularmente útil³⁹ quando se deseja “destacar parâmetros que cada especialista considera relevante para o problema e o tipo de informação que ele sente que o capacitaria a alcançar resposta confiável para a questão” (MILKOVICH et al., 1972. p. 144).

Estudos demonstram que, para fenômenos complexos, especialistas com vivência no problema apresentam acurácia superior em exercícios de avaliação holística, pelo global, do que em avaliações realizadas por partes, posteriormente agregadas (MAKRIDAKIS, 1990. p. 231).

Observa-se, assim, que este método de elicitação de opiniões permite, a um só tempo, identificar e selecionar valores relevantes para previsão, e organizar os indivíduos que os formularam, em grupos por semelhança de perspectiva⁴⁰.

A identificação dos grupos pode ser obtida de maneira mais consistente combinando o Delphi a procedimentos de análise multivariada. Organizando as opiniões emitidas pelos juízes em grupos afins (de semelhantes entre si, agregados de forma a minimizar a variância interna a cada grupo), esta combinação asseguraria, ao mesmo tempo, máxima heterogeneidade entre os grupos (maximizando a variância entre eles). Trata-se de referencia direta à análise de clusters, conforme método proposto por WARD (1963), que discutimos no Anexo 2.

No caso específico desta pesquisa, o DELPHI foi desenvolvido como segue.

Encaminhamos correspondências para 59 especialistas, questionando sobre a importância de determinadas variáveis, como possíveis descritores de sucesso, para assentamentos de Reforma Agrária. Uma primeira rodada ocorreu entre julho de 1996 e setembro de 1996, apresentando índice de retorno⁴¹ de 61%. Uma segunda rodada ocorreu entre outubro de 1996 e fevereiro de 1997, com retorno de 100%⁴².

(1) Na primeira rodada foi solicitado aos juizes que identificassem ordem de preferência quanto à importância relativa daquelas variáveis, para medir desempenho em assentamentos de Reforma Agrária. As informações foram:

a) Selecione a(s) variável(eis) mais importante(s), em sua opinião;

³⁸ Ver, por exemplo, MILKOVICH et al., 1972; MAKRIDAKIS, 1990; RIVERA, 1991; VILLAR et al., 1992 e HOGARTH, 1995.

³⁹ Em estudo investigando elementos de informação e modelos implícitos usados por especialistas, MILKOVICH et al., (1972). p. 145) constataram que a técnica Delphi permite identificar “necessidade de informação requerida pelos experts, em seus julgamentos” bem como “formular modelos de previsão que incorpore elementos usados pelos especialistas” (idem, p. 149).

⁴⁰ Trata-se da agregação dos juizes em atores, com base em identidade de julgamentos. Esta metodologia foi utilizada por PERITORE e PERITORE (1990) e BEUS e DUNLAP (1994) que, identificando grupos heterogêneos, buscaram estimar por regressão linear o impacto de cada descritor, na configuração do perfil daqueles atores.

⁴¹ Os retornos foram, respectivamente: EMATER, 92%; INCRA 89%; REPRESENTANTES 47% e ESTUDIOSOS, 21%.

- b) Atribua uma nota, entre zero (mínimo) e dez (máximo), para este grau de importância;
- c) No conjunto remanescente, selecione a(s) variável(eis) mais importante(s);
- d) Atribua nota de zero, (mínimo) até o valor atribuído à(s) última(s) variável(eis) selecionada(s) no passo imediatamente anterior;
- e) Prossiga, até esgotar todas as opções;
- f) Inclua, se julgar conveniente, variáveis não contempladas na lista;
- g) Atribua valor zero a toda variável que considerar irrelevante, e valores idênticos a todas variáveis que considerar equivalentes.

Recebemos algumas sugestões e comentários por escrito, que utilizamos na composição do trabalho e na interpretação dos resultados⁴³.

Para células que não foram avaliadas, atribuímos valor nulo⁴⁴.

(2) Na segunda rodada, os juízes receberam as variáveis ordenadas, com descrição do valor médio e do coeficiente de variação observados em cada caso, além da nota atribuída em sua própria avaliação, na rodada anterior. Neste momento, deveriam reportar se mantinham aquelas notas ou se preferiam efetuar algum tipo de ajuste, em vista das informações disponíveis. As regras para avaliação foram as mesmas do passo anterior.

As diferenças relativas observadas entre a primeira e segunda rodada, foram, respectivamente: INCRA 0,9%; EMATER, 1,1%; ESTUDIOSOS, 1,1% e REPRESENTANTES, 1,7%. Todos os grupos apresentaram forte convergência em termos de padrões de preferência,

⁴² Foi considerada desnecessária uma terceira rodada pois a diferença absoluta média, observada entre as notas da primeira e da segunda rodadas, foi 0,4% (0,04 para notas entre 0-10).

⁴³ Entretanto, para fins de ordenamento e avaliação de perfil dos atores consideramos apenas os valores numéricos.

⁴⁴ Em vista desta opção, três casos (dois estudiosos e um representante) foram descartados da amostra pelo fato de que, deixando grande número de itens sem resposta, foram reunidos em Cluster à parte.

2 – CLUSTERS

Trata-se de método de análise multivariada que se mostra particularmente adequado à averiguação de semelhanças entre indivíduos. Opera com base em critérios estatísticos, examinando determinado conjunto de variáveis, selecionadas para descrevê-los.

Sua utilização prevê os seguintes passos:

1. Organiza-se matriz contendo “n” indivíduos e “m” critérios, onde cada célula a_{ij} representa valor assumido pela característica “j” para o indivíduo “i”;
2. Adota-se alguma norma (medida) para dimensionar graus de proximidade entre os indivíduos, desde a perspectiva de cada critério e;
3. Estabelece-se alguma regra de inclusão, segundo a qual cada elemento será incorporado a determinado cluster (KENDALL, 1980).

A medida mais usual é a distância euclidiana. Computada como sendo $d_{1,k}^2 = \sum_j (X_{1j} - X_{kj})^2$, esta medida compara a distância geométrica entre as unidades “1” e “k”, em espaço multidimensional composto por “j” critérios. Sua utilização é frequentemente associada ao método do centróide, onde a distinção entre os clusters é representada pela distância entre seus centros de gravidade⁴⁵.

Quando existem motivos para suspeitar de grandes diferenças na representatividade dos clusters (e em suas dimensões), os centróides são ponderados com base no número de componentes de cada grupo. Operacionalmente, quando há interesse em estabelecer grupos tão semelhantes internamente, e tão distintos entre si quanto possível, recomenda-se abordagem conhecida como método de Ward (WARD, 1963).

Este método examina a possibilidade de inclusão de cada caso, em cada grupo, verificando seu impacto sobre a variância interna ao grupo e sobre a variância externa, entre os grupos. Partindo de n grupos, para n casos, a cada passo é minimizada a soma dos quadrados dos desvios em relação à média, para quaisquer dois clusters que possam ser formados, assegurando máxima heterogeneidade entre eles, e assim sucessivamente, até que resulte apenas um grupo, contendo todos os casos⁴⁶.

⁴⁵ Os centróides são vetores multidimensionais compostos pelos pontos médios, para cada dimensão, em cada cluster.

⁴⁶ Para detalhes ver WARD (1963); SOUZA, (1977a. p.179-186) e STATSOFT (1994. Capítulo 5).

Recomendando utilização da distância euclidiana⁴⁷, KENDALL (1980. p. 36-37) afirma como sua principal vantagem o fato de ser invariante a rotações nos eixos e à substituição das variáveis originais, por seus componentes principais⁴⁸.

Para qualquer regra de inclusão, a análise de clusters pode ser vista como técnica de classificação hierárquica, que agrupa indivíduos gerando árvores de semelhança. Estas árvores consistem em dendogramas que expressam, para diferentes níveis, todos os grupos possíveis de serem obtidos em sucessivas partições do conjunto original, desde “n” grupos (onde “n” é o número de casos), até um único grupo, contendo todos os indivíduos.

A altura do cluster, ou grupo, dentro da árvore, indicará a distância (que mede a semelhança entre os grupos), para qualquer regra inclusão.

O número de grupos pode ser previamente definido ou escolhido a posteriori. Em todos os casos, a regra de corte é atributo do investigador. Tratando-se de decisão subjetiva, dependerá do número de clusters desejado, da configuração do dendograma, e do conhecimento prévio sobre o assunto (FERNANDEZ et al., 1996).

Examinando soluções para diferentes regras de inclusão e medidas de distância FOWLKES e MALLOWS (1983) entendem que a similaridade não é conceito unidimensional e que, portanto, duas clusterizações exibirão diferentes graus de semelhança para diferentes alturas de corte (Op. Cit. p. 568). Assim como a opção entre as possíveis alturas de corte, também a escolha do método dependerá do propósito do analista, e da adequação das medidas, a seu propósito, cabendo tão somente justificá-las.

Recomendações para uso de técnicas de cluster, na identificação de grupos homogêneos são freqüentes na literatura⁴⁹, sendo surpreendente sua limitada utilização em questões associadas à Reforma Agrária.

⁴⁷ Para FOWLKES e MALLOWS (1983), a distância euclidiana, mesmo em dados não padronizados, permite identificar as estruturas mais interessantes. Exemplo detalhado de sua aplicação, com base no método do centróide, pode ser observado em FERNANDEZ et al. (1996).

⁴⁸ A utilização de métodos fatoriais para redução do número de dimensões seria especialmente relevante na presença de grande número de variáveis altamente correlacionadas.

⁴⁹ Ver FOWLKES e MALLOWS, 1983; KUBRUSLY e COELHO BARROS, 1994; FERNANDEZ et al., 1996, ZHANG, s.d.

3 – INDICADORES (Variáveis incluídas na pesquisa de opinião - Delphi)

1 - TIPO DE SOLO
1.A - (classific. agrônômica; capacidade de uso do solo), em % da área
1.B - lotes menores que o módulo regional, em % sobre total de lotes
2 - RENDIMENTOS FÍSICOS DAS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS
2.A - rendimento físico e renda obtida nas atividades agrícolas
2.B - rendimento físico e renda obtida nas atividades pecuárias
3 - RENDAS OBTIDAS FORA DAS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS
3.A - renda obtida do trabalho assalariado
3.B - renda obtida de fontes distintas de venda de trabalho e prod agropec.
3.C - estimativa do rendimento e valor dos produtos de auto-abastecimento
4 - RENDIMENTO ECONÔMICO TOTAL
5 - CRÉDITOS RECEBIDOS
5.A - créditos recebidos, em R\$ por finalidade (investimento, custeio,)
5.B - época da liberação dos créditos (adequada ou inadequada)
6 - ÁREA AGRICULTÁVEL EM RELAÇÃO À ÁREA TOTAL, EM %
7 - ORIGEM DO ASSENTAMENTO (conquista? transferência?)
8 - IDADE DO ASSENTAMENTO
9 - NÚMERO DE FAMÍLIAS ASSENTADAS
9.A - número de pessoas vivendo no assentamento, com mais de 50 anos
9.B - número de pessoas com mais de 16 anos
9.C - número médio de pessoas por família, no assentamento
10 - ÍNDICE DE DESISTENCIA
10.A - abandono de lotes (número ou %)
10.B - número de transferências (troca de lotes com outros assentamentos)
11 - ACESSO A MERCADO (Excelente, Bom, Suficiente, Ruim, Péssimo)
12 - TIPO DE ORGANIZAÇÃO (Coletivos, coop, grupos, individualização...)
12.A - número de grupos formais (regras escritas, direitos e deveres definidos)
12.B - número (%) de famílias participando de grupos formais
12.C - número de grupos informais
12.D - número de famílias participando de grupos informais
12.E - número de famílias sem grupo (individuais)
12.F - número de famílias e grupos explorando lotes em regime coletivo
12.G - número de famílias e grupos explorando lotes em regime semi-coletivo
12.H - número de famílias e grupos c/ exploração dos lotes em regime familiar
12.I - número de grupos de mulheres e número de participantes dos grupos
12.J - número de grupos de jovens e número de participantes dos grupos
12. K - número de empregos gerados/disponibilidade de mão-de-obra
13 - ESCOLAS, CURSOS, TREINAMENTOS
13.A - percentual de crianças que frequentam escola
13.B - existência de escola e número de vagas até quinta série
13.C - existência de escola e número de vagas entre quinta e oitava séries
13.D - QUALIDADE da escola (E; B ; ADEQUADA; R ; P)
13.E - número de adultos analfabetos por ocasião do assentamento
13.F - existência curso para alfabetização adultos e número de participantes
13.G - número de pessoas alfabetizadas graças ao assentamento
14 - QUALIDADE DAS MORÁDIAS
14.A - número de moradias de alvenaria
14.B - número de moradias de madeira
14.C - número de moradias mistas (alvenaria e madeira)
14.D - número de barracos (lona, palha, barro e palha, etc)
14.E - número de moradias (e famílias) com acesso a luz elétrica
14.F - número de famílias consumindo água de poço raso (e número de poços)
14.G - número de famílias consumindo água de poço artesiano (e número de poços)
14.H - número de famílias consumindo água de fonte natural
15 - AUTO-ABASTECIMENTO
15.A - número de famílias com hortas comerciais
15.B - número de famílias com pomares comerciais
15.C - número de famílias com hortas domésticas
15.D - número de famílias com pomares domésticos
15.E - número de hortas escolares e número de alunos trabalhando com elas
15.F - número de pomares escolares e número de alunos trabalhando com eles
15.G - número de famílias envolvidas com industrialização caseira de alimentos
15.H - número de famílias envolvidas com artesanato para comercialização

16 - INVESTIMENTOS EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (TEC)
16.A - número de moinhos coloniais em atividade e de famílias que os utilizam
16.B - número de armazéns comunitários e número de famílias que os utilizam
16.C - número de secadores de grãos e número de famílias que os utilizam
16.D - número de armazéns/galpões e número de famílias que os utilizam
16.E - número de caminhões e número de famílias que os utilizam
16.F - número de tratores e número de famílias que os utilizam
16.G - número de juntas de bois e número de famílias que as utilizam
16.H - número de salas de ordenha e número de famílias que as utilizam
16.J - número de automotrizas e número de famílias atendidas
16.K - número de trilhadeiras e número de famílias atendidas
16.L - número de pocilgas e número de famílias envolvidas com a atividade
16.M - número de aviários e número de famílias envolvidas com a atividade
16.N - número de automóveis
16.O - número de motos
17 - MANEJO DO SOLO (TEC)
17.A - área cultivada e número de famílias envolvidas
17.B - área irrigada e número de famílias trabalhando c/ irrigação
17.C - área corrigida com calcário e número de famílias envolvidas
17.D - área cultivada com práticas conservacionistas e número de famílias
17.E - área cultivada com adubação química de manutenção e número de famílias
17.F - área cultivada com adubação orgânica e número de famílias
18 - INFRA-ESTRUTURA (TECNOLOGIAS)
18.A - número de estrumeiras e produção de adubo (em m3)
18.B - número de açudes
18.C - número de barragens
18.D - número de linhas de coleta de leite e número de famílias atendidas
18.E - número de postos de resfriamento de leite e número de famílias atendidas
19 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA
19.A - força de trabalho de assistência técnica dedicada ao assentamento (horas/mês nível médio e superior, em áreas de tecnologia e bem estar social)
19.B - avaliação da qualidade da assistência técnica, pelas lideranças do assentamento (muito boa, boa, razoável, ruim, muito ruim).
19.C - participação de instituições "mediadoras" (ONGs, CPT, MST, Universidades e outros) no processo de organização interna e relacionamento com o ambiente externo
20 - RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE
20.A - relacionamento com (a) comércio, (b) prefeitura, (c) Emater, (d) STR, (e) o INCRA, (excelente, bom, adequado, ruim, péssimo)
20.B - número de cursos/treinamentos com participação de não assentados e participantes por tipo de curso/treinamento
20.C - número crianças não assentadas frequentando escola do assentamento
21 - ASSISTÊNCIA À SAÚDE
21.A - assistência médica pública no assentamento (número de famílias/ano)
21.B - assistência médica pública fora do assentamento (famílias/ano)
21.C - disponibilidade de farmácia comunitária (número famílias atendidas/ano)
21.D - número de agentes comunitários de saúde
22 - PARTICIPAÇÃO POLÍTICA
22.A - % de assentados que já participavam de alguma organização social
22.B - % de assentados que participam de organizações sociais
22.C - participação em eleições com candidato próprio (apoio organizado a candidato disputando cargo de vereador, prefeito, deputado..)
22.D - número de assentados liberados p/ trabalho de base noutras áreas
23 - TIPO DE AGRICULTOR (POPULAÇÃO ASSENTADA)
23.A - história ocupacional chefes de família (experiência-últimos 5 anos)
23.B - região de origem dos assentados
23.C - NRO de assentados sem experiência anterior com agropecuária
23.D - assentados (%) c/ experiência, p/ situação de clima/solos diferentes
23.E - assentados (%) com experiência ajustada ao local do assentamento
23.F - assentados (%) acostumados a decidir sobre processos produtivos
23.G - número (%) assentados.com domínio PARCIAL dos processos produtivos
23.H - número (%) c/ experiência anterior em trabalho grupal e decisoes coletivas
23.I - NÚMERO DE FAMÍLIAS que produzem só para autoconsumo
23.J - NÚMERO DE FAMÍLIAS que produzem só para o mercado
23.K - NÚMERO DE FAMÍLIAS que produzem para autoconsumo e mercado
23.L - NÚMERO DE ADULTOS com trabalho fora em tempo total
23.M - NÚMERO DE ADULTOS com trabalho fora em tempo parcial
23.N - NÚMERO DE ADULTOS com trabalho fora apenas eventualmente

Fonte: Revisão bibliográfica e entrevistas com especialistas no tema, realizadas pelo autor.