

**Área Temática**  
**Política e Gestão Tecnológica**

**Título do Trabalho**

**Centralização x Descentralização – Modelo Conceitual e Aplicação ao Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas**

**AUTOR**

**AILTON CONDE JUSSANI**

Universidade de São Paulo

ailtoncj@uol.com.br

**Resumo**

Este trabalho se propõe a examinar os resultados obtidos com a centralização parcial do mapeamento agroambiental na construção e adequação de estradas rurais no Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas do Estado de São Paulo. Inicialmente foi feita uma revisão bibliográfica sobre centralização e descentralização com o objetivo de se definir as variáveis a serem consideradas na decisão de centralizar ou descentralizar o recurso de mapeamento agroambiental. A partir daí, uma pesquisa foi realizada com executivos do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas do Estado de São Paulo e com um Diretor Técnico do Escritório de Desenvolvimento Rural integrante do Programa na cidade de Barão de Itapetininga. Como resultado, verificou-se o funcionamento do Centro de Informações Agropecuárias e o processo utilizado para descentralizar o mapeamento em alguns Escritórios de Desenvolvimento Rural. Como conclusões principais, vimos que: a) a decisão de centralização parcial é a mais adequada, uma vez, que existem EDRs onde a adequação de estradas rurais não constitui prioridade no atendimento ao agricultor; b) a duplicação de recursos na descentralização parcial se justifica onde a demanda por estradas rurais é crucial no escoamento da produção agrícola e no controle do assoreamento de recursos hídricos causados por erosão do solo.

**Abstract**

This paper evaluates the level of centralization of a critical support activity of the Programa Estadual de Microbacias (State Program of Microcatchments): agricultural environment mapping. These maps provide important information for the construction of rural roads that have been financed by the Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas do Estado de São Paulo. The first part of this paper presents a literature search about centralization and decentralization of support activities. Relevant variables related to centralization versus decentralization of support areas were identified. Executives of the State Program of Microcatchments were interviewed. An additional interview was made with the Technical Director of the Rural Development Office of Barão de Itapetininga town. The main conclusions were: a) The partially centralized structure was found to be adequate; b) resources duplication as a consequence of a partial decentralization was justifiable in sites where the roads are critical to transport agricultural products.

**Palavras-chave**

Estrutura organizacional, Microbacias Hidrográficas, Centralização e Descentralização.

## **1. Introdução**

O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas, financiado pelo BIRD, visa promover a adoção de medidas integradas para o gerenciamento e conservação de recursos naturais através de cinco componentes: 1 - pesquisa agrícola adaptável, com financiamento para serviços especializados, infra-estrutura, equipamentos de campo e insumos para provas de pesquisa; 2 - programas de incentivo ao manejo e conservação dos recursos naturais, incluindo educação ambiental, um fundo de incentivo para manejo e conservação do solo e controle da poluição, incentivos à recuperação do solo, reflorestamento e fiscalização da legislação de uso do solo; 3 - adequação e manutenção de estradas rurais; 4 - treinamento e divulgação do programa; 5 - coordenação e administração do projeto.

Com base nestas informações, a questão principal deste trabalho é apresentar uma proposta de estrutura organizacional, do componente Adequação de Estradas Rurais, no que diz respeito à Unidade Técnica de Engenharia, responsável pela infraestrutura do mapeamento agroambiental, de forma coerente com os desafios, necessidades e premissas do PEMH. Assim, haverá um aprofundamento sobre a questão referente à centralização e descentralização da área de mapeamento agroambiental. Considera-se que a avaliação crítica deste tema será muito motivadora para enriquecer este documento. O fato de já existir uma estrutura organizacional definida, coloca o grande desafio de entender o ambiente em que o PEMH atua, procurando fornecer novas sugestões que possam contribuir positivamente para o andamento do Programa, obviamente considerando as informações-chave que foram passadas pelos membros executivos responsáveis pelo PEMH.

Dentro deste contexto, será dado um enfoque teórico para a questão de centralização e descentralização, com os elementos da análise voltados para a aplicação no item relacionado ao mapeamento agroambiental. Isso permitirá ao leitor discutir as decisões baseadas nos itens acima. Do ponto de vista educacional espera-se que este documento contribua para discussões acadêmicas permitindo um enriquecimento dos leitores quanto às questões práticas apresentadas.

## **2. Objetivos e Metodologia**

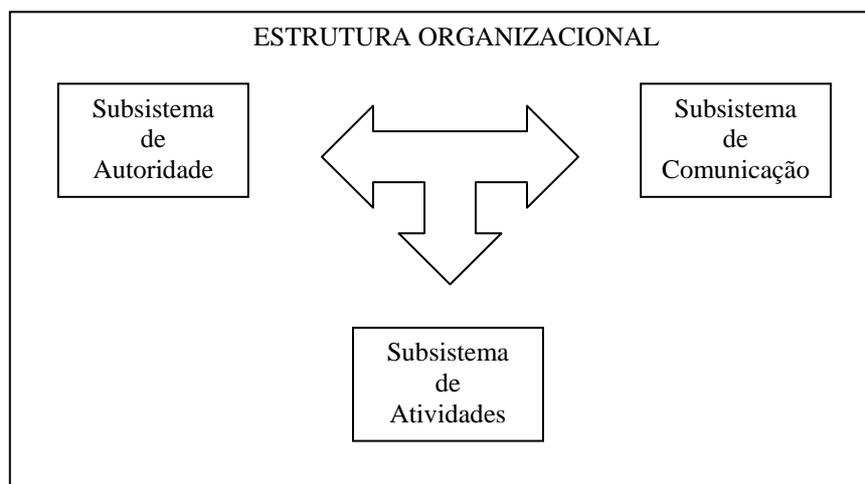
O objetivo do trabalho é identificar uma metodologia, que possa avaliar o nível de adequação da centralização de áreas de apoio, e aplicá-la em um caso real. Para a apresentação desta proposta torna-se necessária a discussão sobre a questão da centralização ou descentralização do mapeamento agroambiental na estrutura organizacional do PEMH.

Quanto aos aspectos metodológicos adotados neste trabalho, de modo resumido, utilizaram-se ferramentas qualitativas de pesquisa que permitiram captar a essência do problema estudado e as formas de equacioná-lo a partir do próprio contexto investigado. Inicialmente foi realizada uma revisão bibliográfica sobre centralização e descentralização, procurando-se aplicar diretamente os conceitos ao caso relacionado, e uma análise de documentos fornecidos pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento e seus órgãos. Os dados primários foram obtidos através de entrevistas com executivos relacionados ao processo de implantação do PEMH e reuniões nas quais foram discutidas opções existentes para a estrutura do mapeamento agroambiental.

### 3. Revisão Bibliográfica

Neste item apresentam-se conceitos fundamentais sobre estrutura organizacional, com uma profunda discussão sobre as decisões de centralização e descentralização nas estruturas, por tratar-se de tema essencial na proposição da estrutura organizacional do PEMH.

Para Vasconcellos (2002), a estrutura de uma organização pode ser definida como “o resultado de um processo através do qual a autoridade é distribuída; as atividades, desde os níveis mais baixos até a Alta Administração, são especificadas e um sistema de comunicação é delineado permitindo que as pessoas realizem as atividades e exerçam a autoridade que lhes compete para o atingimento dos objetivos organizacionais”. Este conceito de estrutura é representado pela Figura 1. Parece haver, na literatura disponível sobre o tema, um senso comum sobre a importância da estrutura organizacional estar perfeitamente alinhada com a estratégia da organização, para que tenha sucesso. Segundo Johnson e Leenders (2001), as pressões do meio em que a organização se insere levam-na a tomar decisões e iniciativas estratégicas, que se tornam as principais diretrizes para a estrutura organizacional e suas mudanças.



**Figura 1. Conceito de Estrutura Organizacional**

*Fonte:* Adaptado de Vasconcellos e Hemsey (2002), p. 4.

Os fatores externos, ou seja, as pressões do ambiente podem ser a competitividade do setor, as influências globais, a tecnologia, enfim, uma série de fatores que conduzem a uma busca de melhoria contínua por parte da organização. Estes fatores influenciam as estratégias organizacionais e devem ajudar a definir a sua estrutura, inclusive a adoção de um modelo centralizado, descentralizado ou híbrido, adequado para enfrentar os problemas impostos pelos fatores externos. Isto implica em não haver um modelo perfeito e pré-determinado de estrutura organizacional. Cada empresa deverá encontrar um modelo que reduza seus custos, aumente sua competitividade e auxilie a organização no atingimento de suas metas estratégicas.

Diante deste contexto, uma decisão fundamental no processo de delineamento da estrutura é a decisão da autoridade. Quando as decisões estão excessivamente centralizadas no topo da hierarquia pode haver demora nas decisões e frustrações, sobrecarga da Alta Administração e decisões desvinculadas da realidade. Por outro lado, se as decisões estão excessivamente

descentralizadas, pode haver falta de coordenação e dificuldades de controle (Vasconcellos, 2002).

Segundo Homburg, Workman e Jensen (2000), centralização é definida como o inverso do grau de delegação da autoridade decisória através da organização e do grau de participação dos membros da organização na tomada de decisão. Vasconcellos (1979) cita autores como Sisk (1969), Allen (1968) e Michael e Hasley (1973) sobre a definição do conceito de descentralização, sendo suas proposições compatíveis com a acima citada.

Para Callahan (2000), nem centralização, nem descentralização são absolutos. Entretanto, refletem a quantia de autoridade distribuída em cada nível organizacional. Descentralização pode ser identificada como dispersão de autoridade, sendo que há algum grau de descentralização de autoridade em qualquer estrutura organizacional. Para o autor, nenhuma estrutura poderia sobreviver sem algum grau de delegação da autoridade, ainda que pouco. Por outro lado, nenhuma organização poderia sobreviver operando completamente descentralizada. Tanto centralização como descentralização absoluta são modelos extremos, válidos para a teoria, dificilmente encontrados na prática.

Portanto, a preocupação principal ao tratarmos deste tema é identificar o grau de centralização ou descentralização praticado em nosso objeto de estudo.

Ambos os modelos apresentam vantagens e desvantagens quando comparados entre si. Vasconcellos (1979) apresenta as vantagens e desvantagens da descentralização para laboratórios de pesquisa, que podem ser aplicados em outros tipos de organização.

As vantagens da descentralização são: atendimento mais rápido, atendimento mais adaptado às necessidades da unidade, desenvolvimento de capacitação gerencial, efeitos positivos sobre a motivação.

Em contrapartida, as desvantagens da descentralização são: capacidade ociosa de Recursos Humanos e de equipamentos, dificuldade de padronização, maior dificuldade na coordenação de atividades interdisciplinares, duplicação de atividades, efeitos negativos sobre a motivação do pessoal. A existência da capacidade ociosa, a duplicação de esforços e a dificuldade de padronização podem resultar em custos maiores.

Sobre o tema, Callahan (2000) discutindo o dilema de centralização e descentralização na função de crédito nas organizações, apresenta diversos pontos comuns com Vasconcellos. O autor afirma que, enquanto a centralização oferece vantagens na economia de escala, padronização e controle do ponto de vista financeiro, também há diversas vantagens na estrutura descentralizada, no que se refere ao aumento de flexibilidade da organização quanto a vendas, atendimento a clientes e metas estratégicas. Para o autor, a combinação de um melhor conhecimento do negócio, de flexibilidade e da possibilidade de se fazer controles contábeis fazem com que a unidade descentralizada tenha a oportunidade de ser mais ágil e eficiente para responder às necessidades do cliente e mudanças no mercado. Isso pode adicionar à organização uma vantagem estratégica em relação aos seus competidores.

McCue e Pitzer (2000) afirmam que enquanto é conhecido que processos de descentralização organizacional são mais flexíveis e respondem melhor aos fatores de mercado, está longe das evidências que estas estruturas promovem melhores respostas de suporte ao usuário final, eliminando obstáculos burocráticos, melhorando a coordenação interdepartamental e dando

aos trabalhadores a autoridade necessária para que possam fazer o que for necessário sem o impedimento, ou orientação, da organização central. Ultimamente, o fator-chave para a discussão da centralização refere-se à questão de como a empresa deve se estruturar para melhor atender aos clientes, que deve estar no âmago da escolha da estrutura organizacional de qualquer instituição. Outra questão é que a descentralização requer recursos humanos preparados e maduros para tomar a iniciativa e que sejam responsáveis pelas conseqüências de suas decisões, ao passo que, em uma estrutura centralizada, esta responsabilidade fica concentrada no topo, na alta administração.

Como é possível observar, existe uma série de fatores que podem levar a organização a adotar ou um ou outro modelo em sua estrutura organizacional. Segundo Vasconcellos (1979), em certos casos, as condições peculiares a uma organização fazem com que as forças que a impelem para a estrutura centralizada sejam as mais fortes. Em outros casos, acontece o oposto. Também podem ser as soluções híbridas, intermediárias, as mais adequadas, quando existe certo equilíbrio.

A conclusão fundamental do que vimos até agora pode ser assim resumida. A estrutura de uma organização pode ser influenciada por:

- a) Objetivos a serem atingidos assim como sua estratégia;
- b) Natureza da atividade e da tecnologia utilizada;
- c) Ambiente externo, que é o conjunto de indivíduos, grupos, setores e outras organizações que estão fora das fronteiras da unidade em foco e que interagem com ela;
- d) Fator humano da estrutura, isto é, todas as pessoas que compõem uma determinada organização, suas capacitações técnicas e administrativas, seus relacionamentos informais e o clima humano no qual operam.

Vasconcellos (1979) apresenta os aspectos referentes a cada uma das condicionantes (fatores de descentralização) que irão exercer influência sobre a descentralização da estrutura:

1. **Clareza dos objetivos e facilidade de medir resultados.** Na medida em que haja objetivos claramente definidos e formas de avaliar os resultados das unidades descentralizadas, a redução do controle torna-se menos relevante e a descentralização mais viável.
2. **Grau de diversificação tecnológica dos serviços.** Quanto mais especializados e diferenciados os serviços da unidade, maior a dificuldade de deslocar pessoas e equipamentos de uma unidade para outra, não havendo capacidade ociosa substancial na adoção de unidade descentralizada.
3. **Grau de interdependência entre atividades.** Quanto maior a frequência de tarefas que exigem a interação entre os vários laboratórios, maiores serão as vantagens da centralização.
4. **Volume da demanda.** Quanto maior o volume de serviços de uma unidade, tanto maior a justificativa para a descentralização.
5. **Flutuação da demanda.** A descentralização dificulta a realocação para se atender a “picos” de atividade.
6. **Turbulência do ambiente.** Em ambientes imprevisíveis que exigem mudanças constantes e rápidas, a descentralização da unidade torna-se mais adequada.
7. **Dispersão geográfica, dificuldades de acesso e comunicação.** Quanto maiores ou mais fortes forem estes fatores, mais fortes as vantagens da descentralização.

8. **Capacitação do fator humano.** Se equipes não possuem condições de desempenhar suas funções sem supervisão, a descentralização deverá ser postergada.
9. **Estrutura informal e clima organizacional.** Desvantagens da descentralização podem ser corrigidas por relacionamentos informais. Climas de antagonismo e conflito tendem a sofrer ainda mais com a descentralização.

A análise dos fatores produzirá informações para a escolha entre as seguintes alternativas:

- Descentralização parcial;
- Descentralização ou centralização total;
- Utilização de uma das formas puras, mas introduzindo mecanismos auxiliares.

#### 4. Problema de Pesquisa

A partir da década de 70, o desenvolvimento da atividade agrícola no Brasil apresentou profundas transformações: 1 - Intenso processo de urbanização, associado à abertura da economia nacional para o mercado exterior; 2 - Implantação de um complexo agroindustrial de transformação, insumos e de equipamentos agrícolas.

Juntos, tais fatores viabilizaram uma ampla diversificação agropecuária, focada na crescente demanda interna e externa. Viveu-se um período no qual políticas agrícolas incentivavam a utilização de insumos químicos e maquinaria agrícola, através de oferta de crédito subsidiado.

Como efeito colateral desse processo de “modernização”, intensificou-se a degradação dos recursos naturais, a redução da produtividade e da rentabilidade agrícola e o empobrecimento do setor. Assim, estruturou-se um programa com os objetivos de introduzir no meio rural um novo modelo de desenvolvimento socioeconômico. A Secretaria de Agricultura e Abastecimento - SAA (ver na Figura 2, organograma) por meio da CATI, propôs junto ao Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD, um empréstimo no valor de US\$ 120.000.000,00 (cento e vinte milhões de dólares norte-americanos) destinado a financiar o Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas – PEMH.

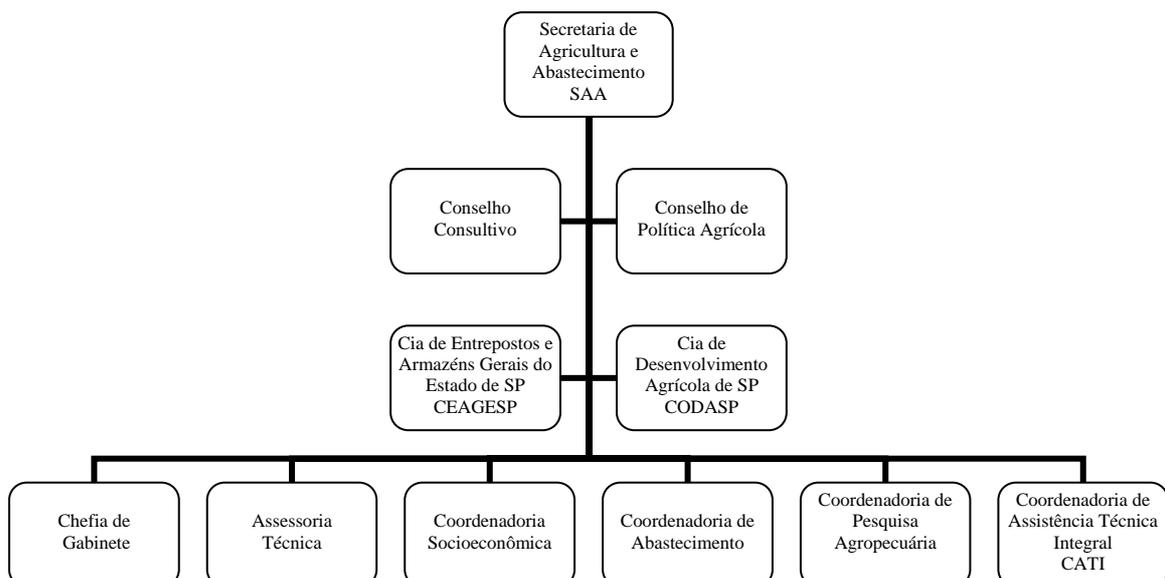


Figura 2. Organograma da Secretaria de Agricultura e Abastecimento - SAA

Para implementar o PEMH, como comumente é feito em Programas financiados com recursos externos, foi concebida uma Unidade de Gerenciamento do Programa. Essa UGP foi vinculada diretamente à Coordenadoria Geral da CATI, tal como ilustrado na Figura 3.

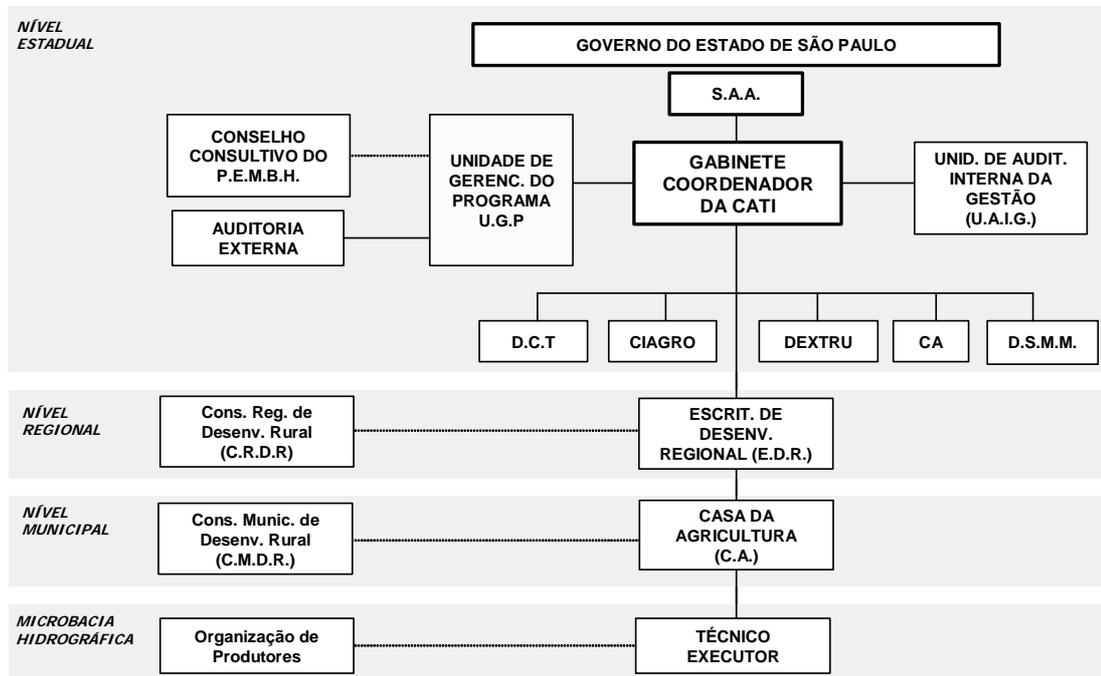


Figura 3. Organograma resumido da CATI, com inserção da Unidade de Gerenciamento do Programa

As ações do PEMH são concentradas nas áreas onde a qualidade de vida e o meio ambiente encontram-se mais prejudicados, beneficiando principalmente os pequenos produtores rurais e suas famílias. Em resumo, o Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas deve:

- Intensificar a consciência e a participação na proteção ambiental;
- Mudar a filosofia dos programas tradicionais de extensão rural, visando o manejo dos recursos naturais, com ênfase na metodologia de planejamento participativa;
- Incrementar pesquisas para adaptar técnicas de conservação do solo e da água.

Tendo em vista este contexto e para assegurar a eficácia da atuação da CATI, diante dos desafios, a organização do PEMH deverá ser estruturada em torno de três focos principais:

- Órgão Central ou UGP - Entidade para fiscalização do desempenho dos componentes;
- Escritório de Desenvolvimento Rural - Entidade regional de implementação do PEMH;
- Componentes – Entidade que implementará as práticas propostas pelo PEMH.

No componente com foco neste trabalho, destacamos a Adequação e Estradas Rurais. Assim, nos mapas agroambientais da microbacia estarão indicados: 1 - a localização das estradas rurais; 2 – processos erosivos decorrentes da inadequação dessas estradas; 3 – a existência ou não da conservação do solo nas áreas agrícolas adjacentes; 4 – descrição quanto à importância, trafegabilidade, manutenção e conservação dessas estradas.

## 5. Análise dos Resultados

Com relação ao PEMH, independente do modelo proposto, deverá haver uma Diretoria Regional, isto é, EDR. Esses 40 EDRs (veja Figura 4) serão responsáveis pela construção,

manutenção, operação e fiscalização de estradas rurais nas regiões geográficas que lhes cabem, conforme detalhado adiante. A dúvida que surge é sobre a necessidade de se descentralizar atividades de apoio, em especial os suprimentos ligados a atividades básicas de mapeamento agroambiental, dada sua importância na construção e adequação de estradas rurais. A construção e manutenção de estradas rurais envolvem a necessidade de utilização de recursos que deverão ser adquiridos pelo Órgão Central, isto é, Unidade de Gerenciamento do Programa (UGP) ou pelos próprios Escritórios de Desenvolvimento Rural.



**Figura 4. Escritórios de Desenvolvimento Rural no Estado de São Paulo**

Ao analisarmos as alternativas possíveis para a questão do mapeamento agroambiental temos os seguintes cenários: 1 – Centralizar atividades de mapeamento; 2 – Descentralizar atividades de mapeamento; 3 – Deixar como está, isto é, parcialmente descentralizado.

O cenário 1, referente à centralização total, traz uma série de desvantagens, entre as quais podemos destacar a dispersão geográfica dos EDRs. Se a atividade de mapeamento agroambiental for centralizada, a demora em atender aos 40 EDRs irá gerar uma fila de trabalhos que poderá prejudicar as atividades de adequação de estradas rurais. Segundo levantamento obtido junto aos executivos do PEMH, durante o período de chuvas fica inviável a construção de estradas rurais. Como existem poucos meses no ano para que esse componente seja implementado a fila de solicitações seria muito grande sobrecarregando a UGP através do CIAGRO.

O cenário 2, referente à descentralização total, também não é o tipo de solução adequada. Para haver a construção de estradas rurais, deve-se obter o mapeamento agroambiental da microbacia. Assim, existe uma padronização de informações referente ao solo e meio-ambiente, que podem ser extraídas de mapas agroambientais, como ortoimagens de alta resolução espacial. Estes mapas devem permanecer no CIAGRO, pois são imagens de um

banco de dados centralizado. Isso quer dizer que há uma necessidade muito alta de padronização central. Cada EDR deve obter o mapeamento agroambiental de forma padronizada. O custo do banco de dados das ortoimagens é muito alto e não permite que cada EDR possua esse recurso de forma individual.

Finalmente, analisaremos o cenário 3. Refere-se à centralização x descentralização parcial do mapeamento agroambiental na adequação de estradas rurais do PEMH. Solução em vigor.

Para fazer uma análise detalhada deste cenário, foi utilizado o modelo apresentado por Vasconcellos (1979), onde um quadro-resumo mostra os fatores que favorecem a descentralização na estrutura, aplicada à atividade de apoio de aquisição de suprimentos ligados ao mapeamento agroambiental no PEMH. Os conceitos que embasam a utilização deste quadro já foram apresentados no referencial teórico. No Quadro 1, a aplicação do modelo para este caso específico. Deveremos, ao final da análise, avaliar se mapeamento agroambiental deverá estar centralizada na UGP, ou descentralizada na UTE de cada Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR). Lembramos que há opções intermediárias, que são a descentralização parcial ou a utilização de uma das formas puras, mas introduzindo mecanismos auxiliares.

<b>Condicionante da Estrutura</b>	<b>Fatores da Descentralização</b>	<b>Configuração do Fator que Favorece a Descentralização</b>
OBJETIVOS E ESTRATÉGIA	Clareza de objetivos e Facilidade de medir resultados	Objetivos quanto ao mapeamento agroambiental dos EDRs estão bem definidos e há possibilidade da UGP medir os resultados alcançados, por meio de acompanhamento.
NATUREZA DA ATIVIDADE E DA TECNOLOGIA	Grau de diversificação tecnológica dos serviços ----- Grau de interdependência entre atividades	Os mapas necessários para a realização das atividades de um EDR podem ser diferentes daqueles exigidos por outros EDRs, principalmente porque os diversos tipos de adequação de estradas rurais não estão distribuídos igualmente entre EDRs. ----- Deverão aparecer situações exigindo cooperação entre os EDRs.
AMBIENTE EXTERNO	Volume da demanda ----- Flutuação da demanda ----- Turbulência do ambiente ----- Dispersão geográfica, Dificuldade de acesso e Comunicação	Cada EDR solicita mapas agroambientais em volume suficiente para viabilizar a existência de uma Unidade de mapas no EDR. ----- Deverá haver flutuação na demanda de mapas entre EDRs, devendo, portanto, haver picos e alguma capacidade ociosa. ----- Mudanças constantes no meio-ambiente obrigam as Unidades de Mapeamento passar por constantes e rápidas adaptações quanto aos mapas relativos à adequação das estradas rurais. ----- EDRs dispersos geograficamente, havendo dificuldade de acesso e comunicação.
FATOR HUMANO	Capacitação técnica e Administrativa ----- Estrutura informal e Clima organizacional	Pretende-se desenvolver uma elevada capacidade técnica e administrativa em cada EDR, uma vez que o EDR terá autonomia para a tomada de determinadas decisões, a fim de agilizar o atendimento ao agricultor. No entanto, em uma primeira fase, o EDR deverá estar ainda bastante ligado à UGP quanto à sua autoridade de suprimentos ligados ao mapeamento agroambiental (uma transição). ----- A estrutura, no início, ainda será um tanto formal, apesar de haver um forte trabalho junto às pessoas para favorecer um clima de colaboração e estimular uma estrutura informal que torne os EDRs, e a organização como um todo, mais flexíveis.

**Quadro 1. Aplicação do Modelo de Análise de Centralização x Descentralização para o PEMH**

Fonte: Adaptado de Vasconcellos (1979)

O Quadro 2 é uma variação do Quadro 1 e destina-se a orientar a análise no caso específico da descentralização da atividade referente ao mapeamento agroambiental no PEMH.

Condicionante da Estrutura	Fatores da Descentralização	Configuração do Fator que Favorece a	
		Descentralização	Centralização
OBJETIVOS E ESTRATÉGIA	Clareza de objetivos e Facilidade de medir resultados	X	
NATUREZA DA ATIVIDADE E DA TECNOLOGIA	Grau de diversificação tecnológica dos serviços	X	
	Grau de interdependência entre atividades		X
AMBIENTE EXTERNO	Volume da demanda	X	
	Flutuação da demanda	X	
	Turbulência do ambiente		X
	Dispersão geográfica, Dificuldade de acesso e Comunicação	X	
FATOR HUMANO	Capacitação técnica e Administrativa		X
	Estrutura informal e Clima organizacional		X
	<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

**Quadro 2. Nível de Centralização x Descentralização adequado para o mapeamento agroambiental**

*Fonte:* Adaptado de Vasconcellos (1979)

No Quadro 2 cada um dos fatores citados no Quadro 1 foi analisado. Como resultado, observa-se que há fatores favoráveis à descentralização, especialmente os relacionados com o Ambiente Externo. Por outro lado, os itens relacionados ao Fator Humano são fatores que dificultam a descentralização. O entusiasmo, a dedicação, o desempenho e o tempo alocado aos trabalhos relativos ao mapeamento agroambiental na adequação de estradas rurais não condizem com os resultados alcançados pelo programa, segundo os executivos responsáveis pelo PEMH. Esse esforço desproporcional ao resultado denota necessidade de melhorias no suporte gerencial do Componente Adequação de Estradas Rurais, para que o desempenho observado seja mais próximo do planejado.

Assim, uma situação de centralização é mais favorável, pelo menos em um momento inicial, até que as pessoas tenham maturidade suficiente para tomar as decisões, estejam totalmente envolvidas e engajadas no novo propósito da SAA, isto é, o PEMH. Além disso, deverão ter as habilidades e competências necessárias para enfrentarem uma situação com alto grau de descentralização, sendo que estas competências deverão ser desenvolvidas não só com a experiência e prática, mas também com uma política de treinamento intensiva para todos os níveis da organização. O clima é outro fator que deverá mudar ao longo do tempo, tornando-se mais informal, menos burocrático, favorecendo uma maior colaboração entre os EDRs e suas Unidades de Suprimentos ligados ao mapeamento agroambiental.

Esta análise, complementada com as informações sobre a nova forma de atuação da CATI, nos permite concluir que a melhor alternativa para este caso é uma descentralização, mas não total, isto é, a solução atualmente em vigor. O PEMH adota a descentralização parcial de suprimentos ligados ao mapeamento agroambiental em sua estrutura. Assim, tem-se um modelo que propicia a agilidade e a flexibilidade desejada. Contudo, esse modelo, respeita principalmente o fator humano, que não está preparado para uma descentralização total, com conseqüente aumento substancial nas responsabilidades dos EDRs. A estrutura organizacional do PEMH contempla essa verificação, obtida na análise de centralização e descentralização.

## 6. Conclusão

O modelo apresentado mostrou-se aplicável em um caso real. Contudo, existem limitações na metodologia, uma vez que é o único caso estudado e não é de abrangência geral. A aplicação do modelo foi utilizada em uma área de apoio específica. Outras áreas de apoio, tais como Administração de Pessoal, Atendimento ao Agricultor, Defesa Agropecuária, Comunicação e Treinamento entre outras, deverão ter um tratamento análogo a este, para que o modelo fique realmente completo.

Portanto, o modelo adotado para o PEMH na atividade de mapeamento agroambiental é de descentralização parcial, procurando um meio-termo entre a descentralização e a centralização, maximizando os resultados da organização (Vasconcellos, 1979). Essa combinação possibilita o atendimento de situações conflitantes, suprimindo simultaneamente necessidades de centralização de algumas funções relacionadas ao planejamento, definição das estratégias e diretrizes, e necessidades de descentralização do atendimento ao agricultor e a operação da prestação dos serviços de adequação de estradas rurais.

Após a análise crítica, o PEMH poderá ser mais ágil se o mapeamento agroambiental ficar situado mais próximo da frente de atuação, ou seja, com certa descentralização dos EDRs.

A existência do Componente permite dar um foco mais adequado às reais necessidades dos agricultores em relação a estradas rurais nas diferentes regiões do Estado. A característica específica do Componente favorece o desenvolvimento dos projetos de desenvolvimento regional e facilita a ação abrangente das UTEs. A atuação dos EDRs garante a proximidade necessária com os agricultores e propicia o entendimento das características da região de sua competência.

Esta opção também apresenta a vantagem de centralizar as atividades características da UGP no EDR e permite que a atuação dos diretores regionais focalize as necessidades e características da adequação de estradas rurais nas suas respectivas áreas de jurisdição. O Componente Adequação de Estradas Rurais será responsável pelo mapeamento agroambiental através das UTEs. Deverá prestar apoio técnico aos EDRs nos assuntos ligados à atividade de mapeamento agroambiental através do CIAGRO.

O Componente Adequação de Estradas Rurais deverá ser mantido no nível da UGP, com a finalidade de definir padronização de normas e tecnologias. Será o componente responsável pela contratação e execução das estradas rurais de maior porte. Os EDRs ficarão responsáveis pelas obras menores e de rotina, tais como as de conservação e manutenção das estradas rurais e também pelo acompanhamento das grandes obras contratadas e executadas pela UGP através do componente.

Com isso, o mapeamento agroambiental passa a usufruir das vantagens de ter um atendimento mais rápido e mais adaptado às necessidades de cada região, além de desenvolver a capacitação gerencial e a tomada de decisão nas UTEs. Por outro lado, por ter as atividades de planejamento centralizadas na UGP, consegue evitar problemas como a capacidade ociosa de recursos humanos, materiais e equipamentos, uma vez que há uma programação racional do mapeamento agroambiental, feita pela UGP. Também evita dificuldades de padronização, uma vez que todas as diretrizes são também centralizadas. Neste caso, também é necessária uma forte coordenação de atividades de mapeamento por parte da UGP, a fim de que o PEMH não enfrente duplicação de atividades.

Com as atividades de apoio parcialmente centralizadas, fica clara a necessidade de implementação de meios mais eficazes de comunicação entre os EDRs, assim como mecanismos de coordenação e controle melhores e mais ágeis tais como : uso intensivo de Internet, Sistemas de Computadores e outros que assegurem a efetiva integração. Outro fator recomendado é trabalhar fortemente junto aos recursos humanos, engajando todos os níveis hierárquicos no processo de mudança, para que seja possível alcançar os resultados esperados e para que esta estrutura híbrida tenha o sucesso almejado pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

Ao implementar novas estradas rurais, levando-se em conta fatores de centralização e descentralização ligados ao mapeamento agroambiental, será atribuída prioridade adequada às regiões do Estado de São Paulo onde esse tipo de ação é mais prioritário. Assim, ao descentralizarmos parcialmente o mapeamento agroambiental, podemos concluir que o agricultor terá à sua disposição meios de escoar sua produção agropecuária mais rapidamente, isto é, em última instância beneficiará o próprio agricultor que terá à sua disposição serviços, oferecidos pelo PEMH, mais ágeis e eficientes. Como consequência adicional dessa medida, os agricultores serão beneficiados coletivamente com o controle racional dos recursos hídricos. Controlar o assoreamento das microbacias, causado pela erosão do solo, assegura melhor qualidade de vida às comunidades agrícolas, isto é, a sustentabilidade do produtor rural.

## 7. Referência Bibliográfica

CALLAHAN, Terry. Organizational alignment of the credit and accounts receivable function. In: *Business Credit*. New York. jun 2000.

JOHNSON, P. F. LEENDERS, M. R. The Supply organizational structure dilemma. In *Journal of Supply Chain Management*. Tempe. Summer 2001.

HOMBURG, Christian. WORKMAN, Jonh P. JENSEN, Ove. Fundamental changes in marketing organization: The movement toward a customer-focused organizational structure. In: *Academy of Marketing Science. Journal*. Greenvale. Fall 2000.

McCUE, Clifford P. PITZER, Jack T. Centralized vc. Decentralized purchasing: Current trends in governmental. In: *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*. Fort Lauderdale. Fall 2000.

VASCONCELLOS, Eduardo. HEMSLEY, James R. Estrutura das Organizações. Estruturas Tradicionais, Estruturas para Inovação. Estrutura Matricial. 4<sup>a</sup> Edição. São Paulo, Editora Pioneira Thomson, 2002.

VASCONCELLOS, Eduardo. Centralização x Descentralização: Uma aplicação para laboratórios de Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento. In: *Ref. Adm. IA – USP*. São Paulo, Vol. 14 (2), pag. 101-121, abr/jun 1979.