

GESTÃO ADAPTATIVA E SUSTENTÁVEL: a dimensão desenho do programa para capacitação social como uma estratégia para restauração de rios

Maria Camerina Maroja Limeira¹, Gesinaldo Ataíde Cândido²; Antonio Mousinho de Oliveira Fernandes³; Tarciso Cabral da Silva⁴

RESUMO – Neste trabalho, mostra-se sucintamente a avaliação feita na bacia hidrográfica do rio Gramame, na região litoral Sul do estado da Paraíba, referente à aplicação da metodologia de Thomson & Pepperdine (2003) para análise das dimensões da capacitação social visando a elaboração e avaliação de projetos de restauração de rios. É destacado o tema 4, relativo ao desenho do programa de restauração e suas sete dimensões, dentre os cinco temas que ajudam a desenvolver o entendimento de como os atores envolvidos interagem na bacia. Os resultados apontam para caminhos de macro mudanças institucionais, de modo que possam amadurecer formas de se alcançar objetivos compartilhados através de uma gestão adaptativa sustentável, entre outros.

ABSTRACT – In this work, is showed the evaluation made in the Gramame river basin, in the South coastal region of the Paraíba state, Brazil, referring to the application of the Thomson & Pepperdine (2003) methodology for analysis of the dimensions of the social capacity. The aim is to aid in the elaboration and evaluation of rivers restoration projects. The theme 4 relative to the drawing of the program of restoration and its seven dimensions are highlighted, amongst the five themes that help to develop the agreement of as the involved actors interact in the basin. The results indicated macro institutional changes, in way that can ripen forms of if reaching shared objectives through a sustainable adaptive management, among others.

Palavras-chave: capacitação social, gestão adaptativa, restauração de rios

¹ Professor Assistente da Universidade Federal da Paraíba - UFPB/CCSA; Campus Universitário I, CEP 58.059-900 João Pessoa. E-mail: marojalimeira@yahoo.com.br;

² Professor Titular da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG/CH; Av. Aprígio Veloso, s/n, CEP 58.100-900 Campina Grande – PB.

³ Bolsista do PIBIC/CNPq – Aluno do curso de Engenharia Civil da - Universidade Federal da Paraíba-Centro de Tecnologia/LARHENA

⁴ Professor Titular da Universidade Federal da Paraíba - UFPB/CT- LARHENA; Campus Universitário I, João Pessoa – PB; CEP 58.059-900. Email: tarcisocabral@yahoo.com.br

1 - INTRODUÇÃO

É quase unânime a constatação da falta de integração entre as instituições para a gestão ambiental e a de recursos hídricos, como ressaltados no relatório GEO Brasil, MMA (2007) e no Plano Nacional de Recursos Hídricos, MMA (2006). Os pontos de entrave encontrados para um sistema de gerenciamento integrado convergem sobre a dependência de melhoramento na capacidade de gerenciar um sistema complexo com dinâmica que requer constantes adaptações e aperfeiçoamentos.

As recomendações, no entanto, mostram-se fragmentadas entre a necessidade de gestão integrada e sua efetivação. Diante disto, para fazer uma ponte entre o desejado e a realidade, é fundamental a capacitação social, isto é, a capacidade de todas as instituições, grupos e indivíduos produzirem resultados desejáveis. Esta capacitação passa a ser outro conjunto de recomendações nos documentos quer seja no âmbito internacional, International Conference on Freshwater (2001) ou local, PARAIBA (2006), ou seja, um problema gerencial que se mostra universal e constante. Para isto, propõe-se aqui destacar aspectos sobre a possibilidade de ligar a integração à capacitação social permanentemente como fatores indissociáveis, o que requer uma visão adaptativa e sustentável em todo o processo de gestão ambiental, e inserido nele, a gestão dos recursos hídricos.

Neste contexto, visando aperfeiçoar vários aspectos do sistema de gestão dos recursos naturais no Brasil, e tendo em vista a necessidade de se obter melhores resultados de enfrentar mais adequadamente os problemas e soluções sobre a gestão de restauração de rios, ressalta-se aqui a capacitação social como uma estratégia para uma gestão adaptativa e sustentável neste caso específico. É importante lembrar outrossim que esta estratégia pode ser direcionada a outros tipos de projetos ambientais ou sociais, como por exemplo, o de ação para soluções de problemas no acesso universal à água potável ou para o combate à pobreza em países em desenvolvimento.

Alguns conceitos de restauração de rios e de capacitação social foram apresentados em Limeira et al. (2006), como também uma análise da utilização deles em outras experiências, ao longo do processo de investigação da influência que exercem sobre os resultados desta gestão. Neste processo destaca-se entre outras, a avaliação realizada por Thomson & Pepperdine (2003) na avaliação de projetos de restauração de rios na Austrália. Estes pesquisadores utilizaram a abordagem de capacitação comunitária, definida por eles como uma habilidade de grupos ou indivíduos para aprender, entender e agir de modo que eles possam continuar a construir visando alcançar os trabalhos fundamentais desejados no projeto original. Acrescentam ainda que a capacitação comunitária pressupõe a capacidade de indivíduos, grupos e instituições para entender e lidar com elementos restritivos e facilitadores, dimensões e questões que dirigem o processo de

acumulação de capital social, humano, natural, físico e financeiro, o que deverá levar (sob todas as formas) à produção de resultados desejáveis.

No estado da Paraíba, buscando entender as oportunidades e restrições para implementar a melhor maneira de gestão de áreas ribeirinhas, está sendo realizada uma pesquisa visando identificar e relacionar uma série de fatores chave desta questão, e com isto, possibilitar sugestões de como desenvolver políticas e programas direcionados a estes fatores. A capacitação social, como uma estratégia de gestão, foi então adotada para a análise de algumas dimensões da rede de relacionamentos existentes entre indivíduos, grupos ou instituições atuantes no Alto Curso do Rio Gramame, localizado na região do Litoral-Sul do estado.

No trabalho de pesquisa com resultados parciais apresentado nesta comunicação, ressalta-se que foram utilizados alguns parâmetros da capacitação social observados na experiência da Austrália. Não para avaliar projetos de restauração de rios em andamento, como lá foi feito, mas para identificar os aspectos que poderão ser muito úteis nos esclarecimentos de obstáculos e oportunidades para a gestão de futuros projetos, ou projetos em andamento de restauração de rios no Brasil. Em última análise, propõe-se sugerir a introdução de alterações em algumas políticas públicas, visando-se criar principalmente as condições gerenciais que favoreçam a uma gestão adaptativa e sustentável. Pretende-se também, estimular a promoção de ações públicas e privadas na direção de restabelecer as funções dos serviços ambientais que a restauração de rios proporciona aos ecossistemas fluviais, e de garantir ao mesmo tempo os seus benefícios sociais.

2 - METODOLOGIA

2.1 - O método e alguns exemplos de sua aplicação em estudo de gestão em diferentes países

A metodologia adotada na pesquisa para a coleta e análise de dados foi o método de estudo de caso, tendo em vista a necessidade de se aplicar uma estratégia para focalizar o “como” e o “por que” de situações em que o investigador tem pouco controle sobre os eventos, e também quando o enfoque está em um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida social. O objetivo principal que ela pode atender é o de poder contribuir para aumentar o entendimento de fenômenos sociais complexos. A sua utilização permite a investigação das características significantes de eventos vivenciados tais como: processos organizacionais e administrativos, mudança em geral, relações internacionais, entre outros. A análise de dados aqui desenvolvida observa uma das estratégias de análise proposta por YIN *apud* César (2006), ou seja, a “adequação ao padrão, onde são comparados os padrões empíricos encontrados no estudo com os padrões prognósticos, derivados da teoria ou de outras evidências; se os padrões confirmarem os prognósticos e não forem

encontrados padrões alternativos de valores previstos, podem-se fazer inferências de relação entre eventos;”

Na teoria de capacitação, alguns recentes estudos mais aprofundados como os de Morgan, (2006), Watson (2006) e Taschereau & Bolger (2006), mostram ainda a necessidade de se aperfeiçoar seus conceitos e práticas que estão sendo utilizados como inovações na gestão de políticas de desenvolvimento.

Na revisão de literatura realizada neste trabalho de pesquisa ressalta-se um importante estudo teórico sobre a avaliação da capacitação para o desenvolvimento apresentado por Morgan (2003) relacionados ao tema de capacitação, mudança e desempenho, onde ele utiliza o método de estudo de caso. Este estudo está sendo conduzido pelo Centro Europeu para Gestão de Política de Desenvolvimento (European Center for Development Policy Management – ECDPM) em vários países como o Canadá, Holanda, Estados Unidos e Inglaterra. A meta proposta de atingir 20 estudos de casos reflete a abrangência da pesquisa, entre eles, países do Caribe, além de alguns países em desenvolvimento. Salaria o autor porém, que serão feitos os melhores esforços para encontrar um conjunto de casos representativos em relação à imensa base potencial de exemplos de desenvolvimento. Em relação ao método, para ele, um posterior desafio será generalizar descobertas para a teoria atender melhor em outros casos, e também evitar supor que uma experiência possa ser repetida exatamente igual em um outro ambiente.

No México, pesquisa importante sobre a capacidade de construção para o setor da água Tortajada (2001) aprofunda a análise das instituições governamentais e os recentes esforços que o país fez para passar da retórica a prática eficaz, para uma gestão racional dos recursos hídricos. No entanto, ela coloca que infelizmente, repetidamente por mais de uma década, não se desenvolveu ainda nenhum programa nacional específico em longo prazo em capacitação para construir, nem mesmo tem implementado. A autora coloca que a história deste setor indica que desde 1992 a urgência e importância da capacitação foram identificadas, fato que se reafirmou em avaliações feitas em 1995, 1996 e 2000, isto porém não resultou em programas de bases contínuas para as instituições no país. Conclui a autora que, o progresso do setor depende de se considerar como prioridade a capacitação para construir na gestão e no planejamento dos recursos hídricos. É interessante notar, especialmente, as semelhanças culturais e econômicas entre o Brasil e o México, e as razões que a autora destaca tais como: a centralização de tomadas de decisão, a falta de continuidade em programas institucionais, a falta de habilidade e flexibilidade de instituições para adaptar novas tendências e mudanças requeridas para o funcionamento de um moderno setor de recursos hídricos.

Ainda no setor de recursos hídricos, Lamoree & Harlin (2002) apresenta um minucioso trabalho de pesquisa sobre os conceitos de capacitação institucional para construir e gestão

integrada de recursos hídricos nas mais recentes publicações. A questão levantada por eles é: por que a transferência de novas tecnologias e treinamento de pessoal não é o suficiente para alcançar a gestão integrada dos recursos hídricos? A resposta é que as razões para o desempenho insuficiente de uma instituição geralmente vão além da falta de tecnologia e capacitação humana.

Um pequeno exemplo dessas razões foi por eles estruturado da seguinte forma:

a) falta de desempenho e incentivos orientados para resultados; b) confusa definição de funções e responsabilidades; c) inadequada gestão e querer de objetivos comuns; d) insuficiente e/ou fundos de financiamentos confusos; e) confuso envolvimento institucional.

Outro aspecto importante analisado pelos autores é o nível de sustentabilidade do sistema de gestão integrada que é usualmente conduzido com formas que permitem manter o ambiente para o desempenho institucional. Citam a este respeito, um exemplo dos componentes de sustentabilidade necessários: de recursos humanos; recursos de informação; recursos tecnológicos e sustentabilidade financeira. Ressaltam entretanto, que a sustentabilidade financeira permeia todas as outras e nenhuma delas será suficientemente disponível para a instituição se os recursos financeiros não forem acessíveis adequadamente. Por isso, é imperativo que a questão financeira seja direcionada. Destacam que um financiamento institucional pobre gera problemas macro-econômicos e questões políticas que vão além da duração da maioria dos projetos de Capacitação Institucional para Construir (*ICB – Institutional Capacity Building*). Nas observações de Lamoree & Harlin (op. cit.), um exemplo grave é o do pagamento inadequado à equipe de funcionários do governo: raramente dirigido e se dirigido, geralmente de uma maneira insustentável.

Salientam ainda que a essência do processo de ICB é dirigir a rede de atores envolvidos no processo e não o projeto em si. Neste sentido, há um desafio diferente para intervenções em projetos que irão combinar a flexibilidade necessária com a transparência necessária, e com mecanismos de prestação de contas considerados importantes nas tendências e avaliações.

Tendo visto nos exemplos de aplicação da teoria nos casos acima relacionados, a utilização de uma variedade de contextos relacionados à palavra “capacitação”, tais como capacitação para construir ou capacitação para o desenvolvimento, considera-se neste trabalho o termo “capacitação social” o mais apropriado para explicar a necessidade de capacitação de indivíduos, grupos e instituições que formam uma rede de relacionamentos de atores interdependentes para a realização de uma gestão integrada, adaptativa e sustentável voltada para a restauração de rios, como objetivo principal deste estudo. Nos itens que se seguem serão apresentados, o marco teórico em forma sintetizada, a amostra e a análise de alguns dados primários da pesquisa.

2.2 – Instrumentos de coleta de dados e Amostra da Pesquisa Para o estudo de caso criou-se um banco de dados, principalmente através da aplicação de questionário estruturado, entrevistas abertas

gravadas, entrevistas não gravadas, observação direta, interações sociais, documentos publicados pelas instituições e na imprensa local, planos de recursos hídricos, legislações, fotos e visitas de campo. Este conjunto de dados, com dados qualitativos e quantitativos, será utilizado de forma holística para fazer a conexão de idéias relacionadas ao foco da questão em estudo, preocupando-se no “como” e “por que” a relação solução-problema pode ser descrita e explorada sistematicamente.

O questionário estruturado utilizou as dimensões analisadas no trabalho de avaliação de projetos de restauração de rios realizado por Thomson & Pepperdine (2003) na Austrália. Foram feitas algumas adaptações no questionário, mas o quadro das dimensões agrupados em cinco temas foi inteiramente seguido, de modo a captar dos entrevistados da amostra a opinião deles sobre estas dimensões. O Quadro 1 referente aos elementos das dimensões da capacitação social é apresentado a seguir.

Quadro 1 - Dimensões da capacitação social usadas no instrumento de pesquisa

Tema	Dimensões
1. Contexto	Condições econômicas, apoio e coesão comunitária, consciência das questões de qualidade/quantidade da água, obstáculos ao progresso, rede de trabalho comunitária, estrutura de negociação comunitária, complexidade e custo do trabalho;
2. Valores e percepção	Valores, visão compartilhada, habilidades em trabalhar com diversos valores e percepções, consciência, abertura mental e aprendizagem, percepção de soluções, perceber problemas e soluções;
3. Comunicação e <i>empowerment</i>	Utilidade dos dados, comunicação-alvo, comunicação-mecanismo, consistência na comunicação, cooperação entre agências, <i>empowerment</i> , inclusão;
4. Desenho do programa	Papéis e responsabilidades, segurança financeira, consistência do programa, consistência institucional, flexibilidade, planejamento em longo prazo, transparência;
5. Destino final do programa	Tomada de decisão, consistência das pessoas chave nas agências, personalidade das pessoas chave nas agências, habilidades e experiência das pessoas chave nas agências, “defensores” comunitários, monitoramento e avaliação, capacidade institucional.

Adaptado de: Thomson & Pepperdine (2003).

Para este trabalho foi tratado apenas o tema 4 e suas 7 dimensões, apresentando-se as análises quantitativa e qualitativa de suas respostas obtidas através do questionário específico.

3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 – Caracterização da amostra

Para cada um dos cinco temas agrupados foram aplicadas sete questões segundo a metodologia proposta por Thomson & Pepperdine (2003), com o total de 35 questões fechadas, mais um espaço para comentários ou sugestões que o entrevistado quisesse acrescentar. Os questionários foram aplicados na seguinte amostra de entrevistados (Quadro 2).

Quadro 2 - Segmentação da amostra do questionário da pesquisa

Segmentação de participantes da amostra	Minifúndio e Pequeno Agricultor	Médio e Grande Agricultor	Representante de órgão não governamental	Representante de órgão Governamental			Total
				Municipal	Estadual	Federal	
Nº de Participantes	41	8	7	7	12	6	81

Adotou-se no Quadro 2, a classificação de tamanho das propriedades rurais feita segundo a Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, segundo BRASIL (1993):

Minifúndio – propriedade de 0 a 10 ha; **Pequeno Agricultor** - propriedade de terra maior que 10 a 40 ha; **Médio Agricultor** – propriedade de terra maior que 40 a 150 ha; **Grande Agricultor** - considerado o proprietário de terra acima de 150 ha; **Órgãos Não Governamentais** – Federação de Trabalhadores da Agricultura do Estado da Paraíba, a Federação de Agricultores do Estado da Paraíba, o Sindicato Rural dos Trabalhadores do Município de Pedras de Fogo, município que abriga a bacia hidrográfica do Alto Rio Gramame;

Órgãos Governamentais dos três níveis administrativos:

Governo do Município de Pedras de Fogo – através da Secretaria da Educação, Secretaria da Saúde, Secretaria das Finanças, Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente e Câmara de Vereadores; *Governo do Estado da Paraíba* – através da SUDEMA (Superintendência de Administração do Meio Ambiente), AESA (Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba), EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural), Polícia Florestal, CAGEPA (Companhia de Abastecimento de Águas e Esgoto da Paraíba);

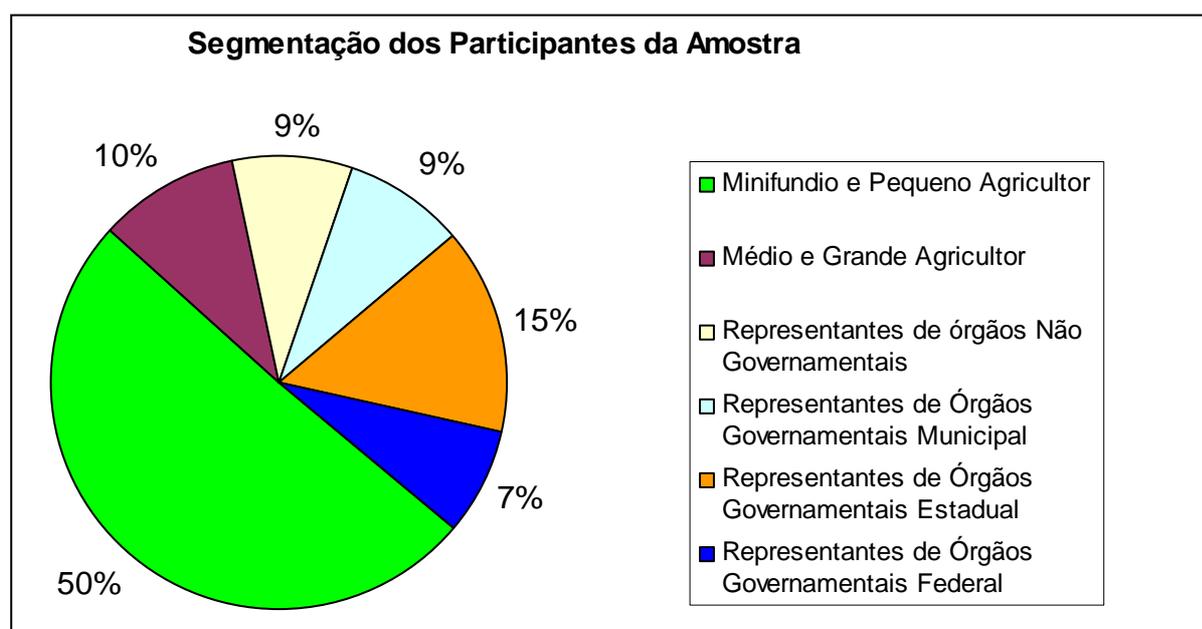


Figura 1 - Percentual de cada segmento dos atores entrevistados

Governo Federal – através do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária).

3.2 - Análise dos resultados: as sete dimensões da Capacitação Social

As sete questões relacionadas ao tema 4 do Quadro 1, apresentam cada uma três cenários de diferentes graus relativos às dimensões, que serão analisadas a seguir:

3.2.1 - Primeira dimensão da capacitação social analisada: Papéis e responsabilidades

Em relação aos papéis e responsabilidades das instituições governamentais:

- a) estão bem definidos e claramente compreendidos pela comunidade da bacia;
- b) estão bem definidos mas não estão claramente;
- c) estão em disputa e/ou mal definidos, deixa a comunidade confusa sobre quem faz o quê.

O termo comunidade na questão se refere às pessoas atendidas pelos órgãos governamentais.

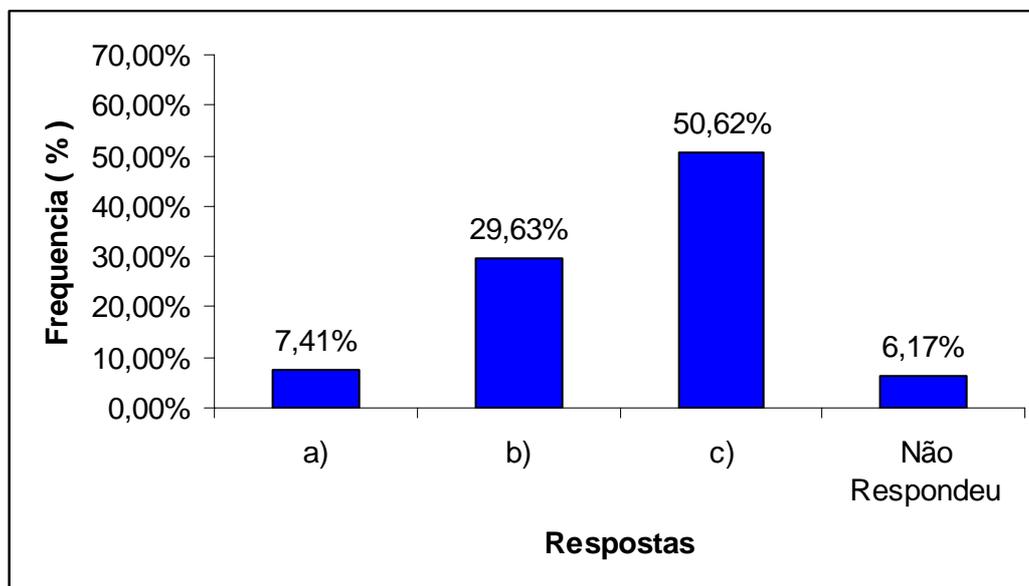


Figura 2 - Papéis e responsabilidades das instituições governamentais.

Esta dimensão, papéis e responsabilidades das instituições governamentais, se relaciona às questões de confiança, clareza de objetivos, reciprocidade e rede trabalho. O grau em que grupos e órgãos do governo têm trabalhado juntos para definir papéis e responsabilidades, e a percepção da população que isto tem ocorrido, é o que indica uma medida de bons relacionamentos, espírito de cooperação e confiança.

A percepção de que não há clareza sobre “quem faz o quê” foi a resposta da maioria e isto reflete a falta de confiança, falta de reciprocidade e de trabalhos em rede. Esta situação mostra também a necessidade de informar e se comunicar melhor com a população, sobre as mudanças na gestão ocorridas causadas pelas reestruturações do governo.

Em relação à restauração de áreas de preservação permanente, as terras da esfera pública são de domínio dos governos e terras privadas são de domínio privado, no entanto não existe nem comunicação ou programas que possam formar uma capacitação coletiva para estabelecer atribuições que permitam manter um sistema para executar, estabelecer valores e relacionamentos que possam se auto renovar. Isto é, combinar habilidades que possam permitir ao sistema fazer algo com certa intenção, efetividade e em certa escala no tempo.

No entanto, conforme informado por um dos entrevistados nos comentários da questão, há conflito entre as secretarias de estado, como do meio ambiente, da agricultura, da agência executiva das águas e da infra-estrutura, em relação à tomada de decisões sobre a gestão dos recursos hídricos. Isto mostra que se faz necessária a capacitação no sentido de se criar uma contribuição positiva para a administração pública. Mudar os valores de uma cultura de gestão pública acostumada a defender interesses de grupos organizados e de se apropriar inadequadamente de instituições públicas é um grande desafio social uma vez que a capacitação depende em alto grau destas forças intangíveis. Assim, se infere que existência dessas forças implica em dificuldades para se motivar, gerenciar e avaliar. Certamente as razões que levam a situação de um conflito interno podem paralisar as ações públicas. Em muitos casos, por não ser possível a integração interna que poderia dar sustentabilidade a sua capacitação para ação, a impotência e a “vitimização” tomam conta da situação. E assim, embora haja para alguns, a definição clara do que as instituições podem fazer, a sua operacionalização muitas vezes se torna insuficiente.

3.2.2 - Segunda dimensão da capacitação social analisada: Segurança financeira

Os fundos de financiamento garantidos pelos órgãos nacionais ou estaduais para restauração de rios:

- a) são de longo prazo (acima de 7 anos) independente de mudanças de governo;
- b) de médio-prazo (3-6 anos);
- c) de curto-prazo (até 3 anos).

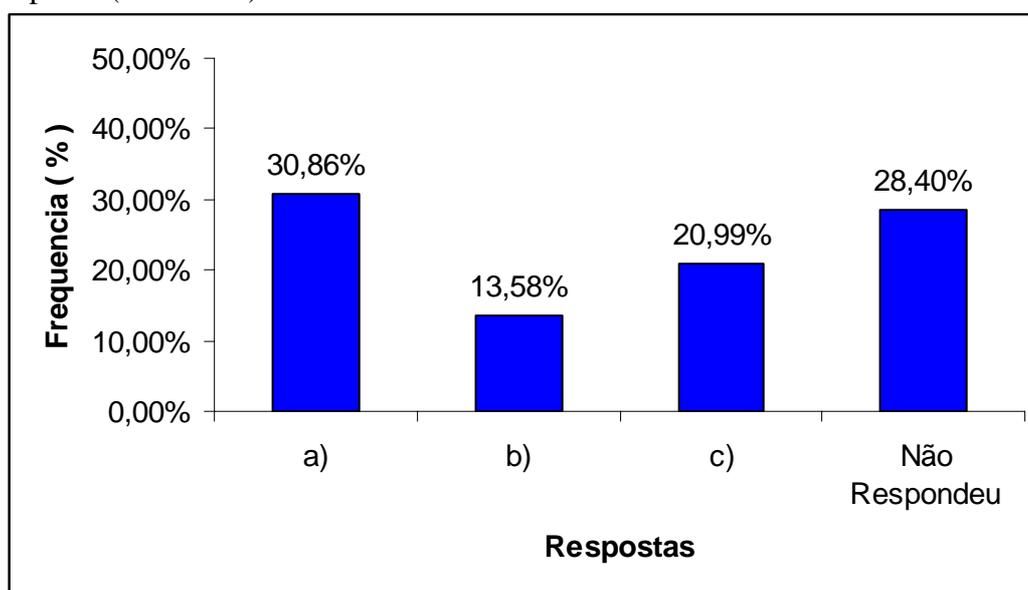


Figura 3 - Fundos de financiamento

Na percepção dos entrevistados, a maioria respondeu que os fundos de financiamento para restauração de rios são de longo prazo, embora muitos não souberam responder. A informação sobre estes financiamentos, se é que existem, fica muito restrita e pouco divulgada pelos órgãos públicos. E é exatamente a sustentabilidade destes recursos que dará sustentabilidade à capacitação técnica e gerencial de modo a agir de forma integrada e adaptativa.

Fundos de longo prazo proporcionam a oportunidade de agências e grupos aprenderem com suas experiências e adotar uma abordagem mais adaptativa para restauração de rios. Proporciona também a oportunidade de criar projetos de curto prazo neles inseridos que possam então desenvolver sinergia como controle de espécies invasoras, corredores de biodiversidade.

Por outro lado, os fundos de curto prazo, proporcionam pouca segurança e assim a falta de consistência. Contribuem para a percepção da população que o fundo está sendo aplicado em trabalhos de curto prazo com pouca possibilidade de manutenção e continuidade, e que a maior parte dos recursos irão para o planejamento e administração. Contudo estes têm uma importância que devem ser estrategicamente colocados em planos de longo prazo.

- 3.2.3- *Terceira dimensão da capacitação social analisada: Consistência do programa - instrumentos facilitadores para implementação*

Visando melhores resultados em curto ou médio prazo alguns instrumentos poderão ser utilizados:

- a) apenas alguns instrumentos não-econômicos (ex: educação, assistência técnica);
- b) os não-econômicos associados a outros econômicos (ex: taxas, compensação financeira);
- c) apenas alguns econômicos em situações específicas podem dar melhor resultados.

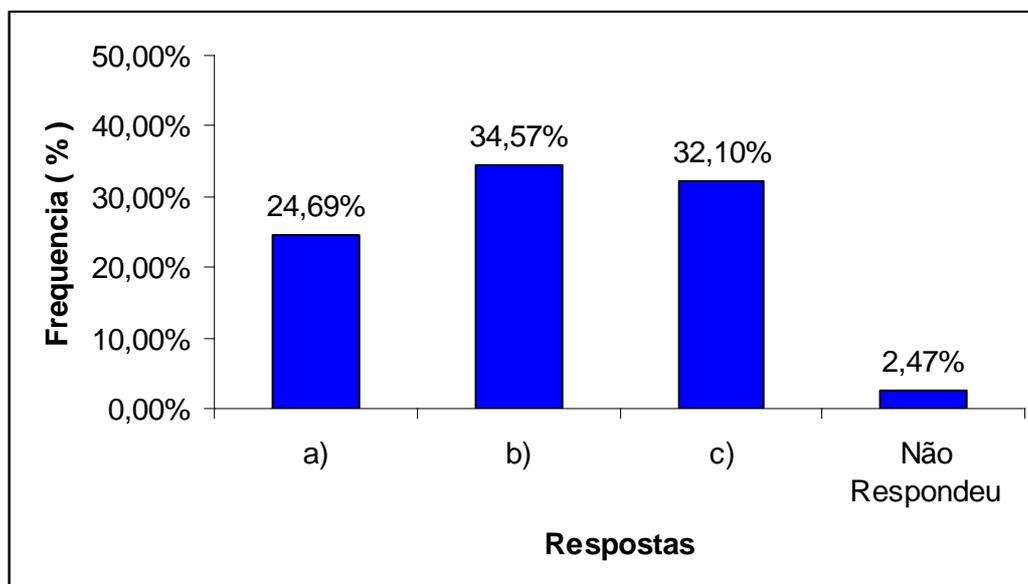


Figura 4 - Instrumentos econômicos ou não econômicos facilitadores

A percepção dos entrevistados ao optar mais por ambos: instrumentos não econômicos associados aos econômicos prevaleceu sendo quase igual a opção de utilizar apenas instrumentos

econômicos. E outros afirmaram, em menor proporção, que apenas os não econômicos seriam suficientes.

Nota-se que o nível de instrumentos necessários para encorajar a adoção de trabalhos recomendados é claramente variável. Isto ocorre em função de suas atitudes frente às áreas ribeirinhas e APP's, à complexidade dos trabalhos e suas práticas de gestão do solo e suas preferências.

Uma tentativa de superar o ceticismo da população nestes projetos seria no sentido de fazer com que a equipe dos órgãos públicos elaborassem projetos com atores interessados e pudessem trabalhar de modo cooperativo e com quem a confiança tenha sido adquirida. Como um dos instrumentos não econômicos, a experiência de projetos bem sucedidos seria importante para despertar a confiança e interesse ao se divulgar situações com alta qualidade demonstrativa. Outro fator não econômico identificado foi a responsabilidade atribuída à agroindústria de grande porte existente na bacia, nas causas da erosão e assoreamento nos cursos d'água e os impactos decorrentes.

Como exemplo positivo de instrumento não econômico, a agroindústria mostrou-se muito interessada em participar de um possível projeto de restauração no Rio Gramame, dispondo-se a doar mudas e sementes selecionadas de árvores nativas, produzidas em viveiro próprio. O viveiro existente tem a função de apoiar a recomposição das suas reservas florestais e áreas ribeirinhas.

Bons meios de comunicação, como uma série de iniciativas tais como boletins informativos, fóruns na comunidade, visitas de extensão e dias de campo nos locais de demonstração podem ajudar a aumentar a consciência e cooperação entre a população a respeito das áreas ribeirinhas. Além disto, a população fica na expectativa que o governo municipal e estadual se engajem bem nestas iniciativas e adicionem valor às atividades que já estão sendo empreendidas na região.

Em geral os manuais de restauração de rios analisados nesta pesquisa indicam amplo leque de instrumentos facilitadores na implantação de medidas, tais como: educação, assistência técnica, vantagens de impostos, custo-compartilhado, compra direta das terras que causam grandes problemas nos cursos d'água, visitas de inspeção não-regulatórias, observação de práticas, regulamento direto de atividades no uso da terra, compensação financeira, doações e financiamento. Um particular destaque é feito sobre um destes instrumentos econômicos que não foi ainda bem discutido na literatura brasileira, que é a compensação financeira para aplicação em propriedades privadas, excelente ferramenta para executar partes de um plano de restauração de cursos d'água. A compensação financeira pode ser componente crítica a fim de projetar, construir e manter estruturas e condições do fluxo da água.

3.2.4. Quarta dimensão da capacitação social analisada: Consistência institucional - continuidade de ações

Em relação à continuidade do trabalho das instituições governamentais pode-se dizer que:

- a) as responsabilidades não têm mudado por muitos anos e/ou é improvável que mude em breve;
- b) é provável que mude uma vez nos próximos anos;
- c) mudou frequentemente seu nome e estrutura nos últimos anos e/ou é provável que ainda mude e a comunidade não tem conhecimento do seu funcionamento.

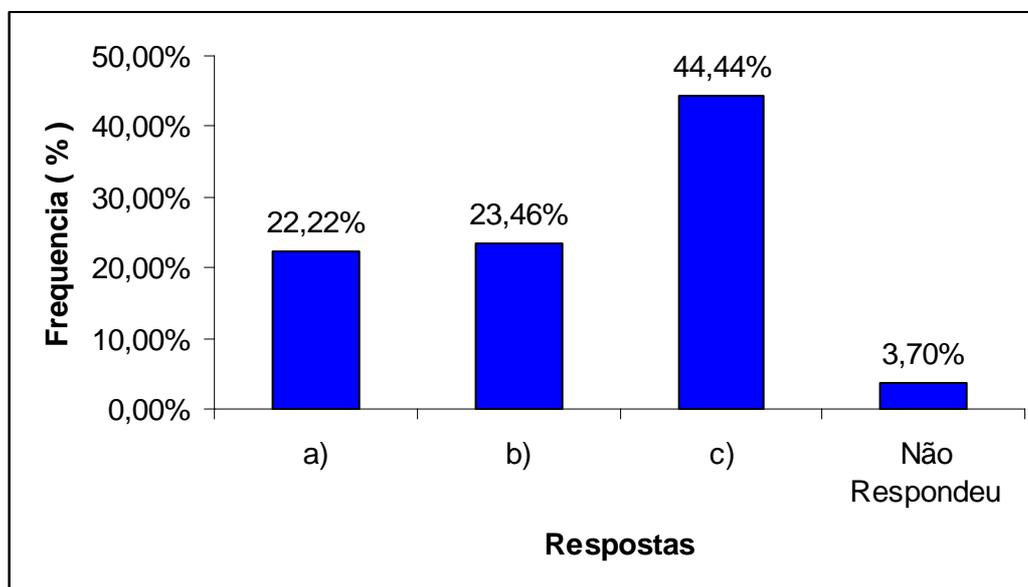


Figura 5 - Em relação à continuidade do trabalho das instituições governamentais.

Os resultados desta questão podem ser relacionados aos referentes na Figura 2, em que se indica a percepção dos entrevistados sobre os papéis e responsabilidades das instituições governamentais estarem em disputa ou mal definidos fazendo com que a população e até entrevistados de órgãos governamentais, fiquem confusos sobre quem faz o quê.

Em uma questão aberta, um dos entrevistados em órgão governamental reconheceu que “a continuidade dos trabalhos deixa a desejar, sempre é um começar, vai, vai e pára”. Outro salientou que “de quatro em quatro anos há mudança de governo e muitos projetos são interrompidos”. Mesmo muitos entrevistados tendo mostrado consciência de que um projeto de longo prazo é de iniciativa do estado e não dos governos com mandatos temporários, a percepção deles é de que os atores não se sentem capazes de superar a barreira dos entraves políticos, eleitorais e culturais, para dar continuidade nos projetos desta natureza, cujos resultados são geralmente de difícil barganha eleitoral.

Nos últimos oito anos, a estrutura administrativa do estado da Paraíba já mudou de nome e de organização quatro vezes, seja mudando de governo ou durante o mesmo governo, analisada por Cabral da Silva (2007). A mudança constante de gestores também quebra o ritmo ou as prioridades de trabalhos neste contexto de governabilidade descontínua. No entanto, segundo os estudos de caso analisados por Thomson & Pepperdine (2003), a continuidade poderá ser obtida ao se tentar manter um grupo identidade para se focalizar em papéis e responsabilidades muito mais do que em nomes.

Além disto, ressaltam que onde os gestores dos altos escalões mantêm o compromisso de mudar as atitudes, eles podem garantir o processo de continuidade desejado.

A capacitação para gerar resultados segundo Morgan (2006), ocorre quando um número de atores enfrenta desafios, tais como criar suas próprias capacidades e depois ajudar a desenvolver capacidades naqueles com quem trabalham. Na verdade, a capacitação precisa ser um objetivo crucial de desenvolvimento com a intenção de conseguir equipar uma nação, uma região, uma organização ou um indivíduo com atitudes, valores e comportamentos que precisam para progredir.

Em muitos casos de projetos ambientais em órgãos públicos, os seus participantes precisam de resultados rápidos de modo a manter credibilidade e o suporte de seus apoiadores chave. E nota-se também, como os processos baseados em mudanças podem ser susceptíveis a declinar em compromisso se algum tipo de melhor resultado não ficar evidente.

A questão de fiscalização florestal por exemplo, é difícil de ser exercida e de ter continuidade em seu aperfeiçoamento. A estrutura atual do estado para isto é insuficiente, segundo um dos entrevistados, “os técnicos não têm tempo suficiente de fazer tudo que precisa, analisar os processos, propor mudanças administrativas que identificam como necessárias, estudar as políticas de gestão das florestas... ou mesmo fazer o acompanhamento adequado dos termos de compromisso que os processos exigem para serem executados anualmente, e com isto o interessado tenha direito a renovar licenças ambientais”. Acrescentou ainda: “atualmente há de fato uma sobrecarga de trabalho, falta mais pessoas qualificadas para atender ao crescimento populacional e fiscalizar o consumo de recursos florestais, tendo em vista que após o *black out* da energia elétrica, o preço subiu muito e a madeira passou a ser a fonte de energia mais consumida em muitas atividades industriais”.

Através de entrevistas informais, observou-se que se somando ao fato do tempo reduzido para muitas tarefas, há muitas incertezas devido à falta de continuidade de fundos. Por exemplo, há projetos que muitas vezes dependem do apoio financeiro do governo federal, mas são passíveis de interrupção por ele. Assim, limita-se a continuidade de crescimento e capacitação das equipes, por consequência esta insegurança e descontinuidade geram confusão sobre o papel de muitos órgãos governamentais.

Um dos fatores graves da atual situação dos órgãos governamentais, tanto federais como estaduais, ligados a recursos naturais, como água, solo e florestas, é que se encontram igualmente sobrecarregados de trabalho, pouco equipados e não se encontram em condições de descentralizar o sistema de fiscalização e proteção. Cada órgão, com suas dificuldades na execução dos seus objetivos, faz com que o trabalho realizado, mesmo através de convênios na tentativa de integrar esforços, também não consiga alcançar bons resultados. Em suma, as questões ambientais continuam sendo tratadas como se o Estado muitas vezes não tomasse conhecimento das

irregularidades e pouco se resolve. A falta de capacitação de todos os órgãos em algum fator, seja financeiro, técnico, gerencial, ou dos três, contribui fortemente para este quadro de problemas. Desta forma, conforme um dos técnicos entrevistados, “os proprietários rurais trabalham com as nossas falhas”.

De um modo geral, se não há capacitação institucional para fazer cumprir a legislação, seja por morosidade ou inação, o sistema de fiscalização, proteção ou correção de dano ambiental se torna falho. Então, a falta de condições de trabalho nas instituições gera a impunidade, que por sua vez tem por conseqüência a degradação ambiental. Por outro lado, as instituições jurídicas frequentemente, apóiam o sistema executivo, porém seus esforços de fazer cumprir a lei resultam em efeitos sócios ambientais aquém do esperado. Muitas vezes a sentença judicial não consegue ser cumprida. O caso das Áreas de Preservação Permanente - APP's em todo território público e privado é um exemplo claro deste fenômeno.

3.2.5. Quinta dimensão da capacitação social analisada: Flexibilidade nas decisões

Para desenvolver melhor os trabalhos de campo no projeto de restauração de rios (ex: colocação de cercas, localização, prazos, métodos) estes deverão ser:

- a) bastante flexíveis para possibilitar a negociação com os proprietários de terra;
- b) alguma flexibilidade mas colocando os prazos fixos;
- c) rígidos nos encaminhamentos e os incentivos ficarem disponíveis por tempo limitado.

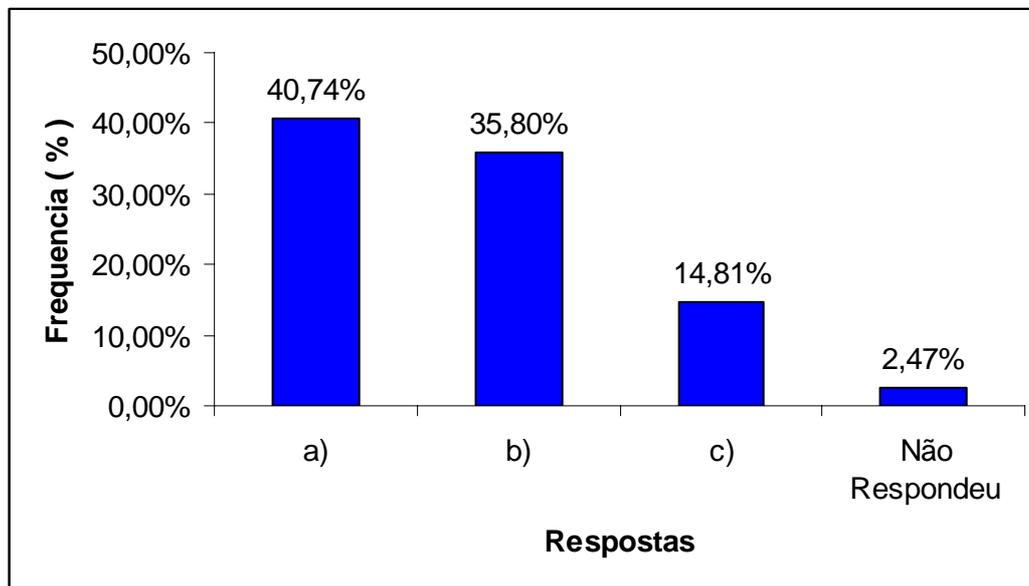


Figura 6 - Flexibilidade nas decisões

A Figura 6 indica a necessidade de desenvolvimento de trabalhos bastante flexíveis, seguida da opção de se somar a isto colocar prazos fixos para a sua realização.

Uma maneira fundamental para responder a diversos valores e percepções sobre as terras ribeirinhas nas propriedades, e facilitar o senso de propriedade de problemas e soluções, é ter flexibilidade no projeto. A flexibilidade pode ser promovida com um projeto transparente e

explicativo, ao deixar critérios claros sobre as prioridades, a direção estratégica e valorização dos resultados. Por exemplo, como pode o proprietário cuidar das áreas ribeirinhas e outras APP's se a terra está arrendada? Um dos entrevistados mostrou a preocupação ao dizer que “depois do arrendamento as matas ciliares foram devastadas, e em alguns lugares um lado do rio ainda tem um pouco, mas no outro não tem nada. E se na divisão da herança das terras ele ficou com a faixa que beira o rio, como vai manter uma rentabilidade se deixar de plantar nestas áreas?”

No ponto de vista de um técnico ligado ao solo, este entrevistado colocou que “se não houver flexibilidade não se chega lá, porém com autonomia e responsabilidade de ambos os lados, sim.”

Um pequeno agricultor deu um exemplo que “o rio alargueceu (sic) com a substituição da agricultura para a pecuária, quando houve uma seca muito grande, há cinco anos. Aprendi a usar o pasto natural sobre o solo na beira do rio. Capinando superficialmente, o capim não é usado todo, os bichos presos comem o capim só na cocheira”. A flexibilidade para o trabalho de campo e manejo agrícola é fundamental no projeto de gestão de restauração de rios.

A realização de um profundo, mais flexível e coerente tipo de capacitação parece depender seriamente da eficiência desta capacidade de conseguir coisas juntas. Os sistemas que desenvolvem trabalhos em curto prazo mas não podem mudar ou agir em médio prazo tende a perder a eficiência.

3.2.6 Sexta dimensão da capacitação social analisada: Planejamento e previsões

Visando fazer adaptações constantes nos trabalhos de restauração de rios e de gestão da bacia podemos dizer que as informações sobre as mudanças demográficas e de uso do solo:

- a) têm sido avaliadas e há mecanismos para adaptar mudanças nos trabalhos de gestão da bacia;
- b) algumas mudanças têm sido avaliadas mas não temos mecanismos para adaptá-las;
- c) não têm sido avaliadas as mudanças nem há mecanismos para adaptá-las nos trabalhos.

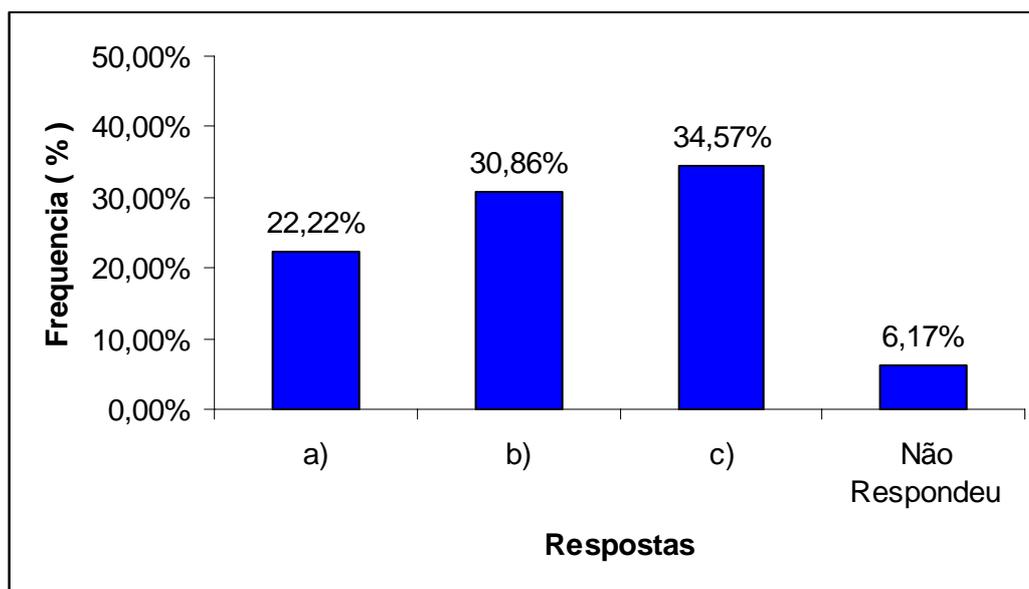


Figura 7 - Planejamento e previsões

Esta dimensão é de particular importância para bacias periurbanas em crescimento. No caso em estudo, esta questão é crucial pelo fato da bacia do rio Gramame ser a responsável pelo abastecimento de água da região metropolitana da capital da Paraíba, João Pessoa, apresentando um expressivo crescimento populacional e econômico, em terras da bacia adentro. A paisagem desta região, da bacia do Gramame, provavelmente apresentará mudanças significativas no uso do solo nas próximas décadas.

Apesar do que foi indicado pela maioria dos entrevistados, segundo a Figura 7, é possível que os grupos de interesse formados por proprietários que tenham a terra como um lazer ou fazendas agrícolas, possam positivamente ou negativamente influenciar na gestão de áreas ribeirinhas. Observa-se ainda que, embora seja atualmente possível avaliar as mudanças regionais, os arranjos institucionais poderão não ser capazes de adaptar a gestão de forma integrada, em função destas mudanças.

Neste caso seria preciso desenvolver a capacidade de adaptação e auto-renovação que permitisse a habilidade das organizações ou sistema para uma macro mudança e se adotassem novas idéias.

É oportuno lembrar que na Lei 9.433, Brasil (1997), são estabelecidos os fundamentos de uma gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos. No entanto, o processo de adaptação das instituições governamentais, na prática destes fundamentos, tem sido lento e complexo. Para Morgan (2006), parte do desafio da capacitação para o desenvolvimento institucional ocorreu na maioria dos casos por ele estudados, no balanceamento da estabilidade necessária, visando desenvolver a capacitação, com a necessidade de manter mudanças mesmo que os mandatos de governos e as condições fossem alteradas. O desafio para ele foi arquitetar ou amadurecer uma abordagem para mudanças, em face ao ajustamento das circunstâncias.

Observa-se que algumas experiências de descentralização ocorrida nos órgãos ambientais, neste estudo de caso sobre a gestão do projeto de restauração de rios, têm a característica de facilitar a descentralização de tomadas de decisões, mas não descentralizam as condições financeiras e outras que capacitem para a execução destas decisões. Isto é, facilita-se na descentralização da decisão em “o que” fazer, mas não em “como” nem “quando” vai ser feito. Como exemplo, cita-se o Programa de Recuperação e Manutenção de Açudes, proposto pelo Governo do Estado da Paraíba, de acordo com Paraíba (2006), através do Plano Estadual de Recursos Hídricos, e a falta de recursos alocados no orçamento estadual para a execução deste programa.

3.2.7 - Sétima dimensão da capacitação social analisada: Transparência

O sistema de incentivos para os trabalhos de campo poderá ser compreendido de modo que:

- a) deverá ser um sistema equitativo e transparente, com prioridades, critérios de seleção, avaliando-se responsabilidades dos benefícios públicos e privados;

- b) deverá ser equitativo e transparente mas poderá ter demandas direcionadas (ex: depender da participação de voluntários);
- c) poderá ser inconsistente através de critérios mistos, e o processo de decisão poderá correr o risco de não ser claro para os proprietários de terra.

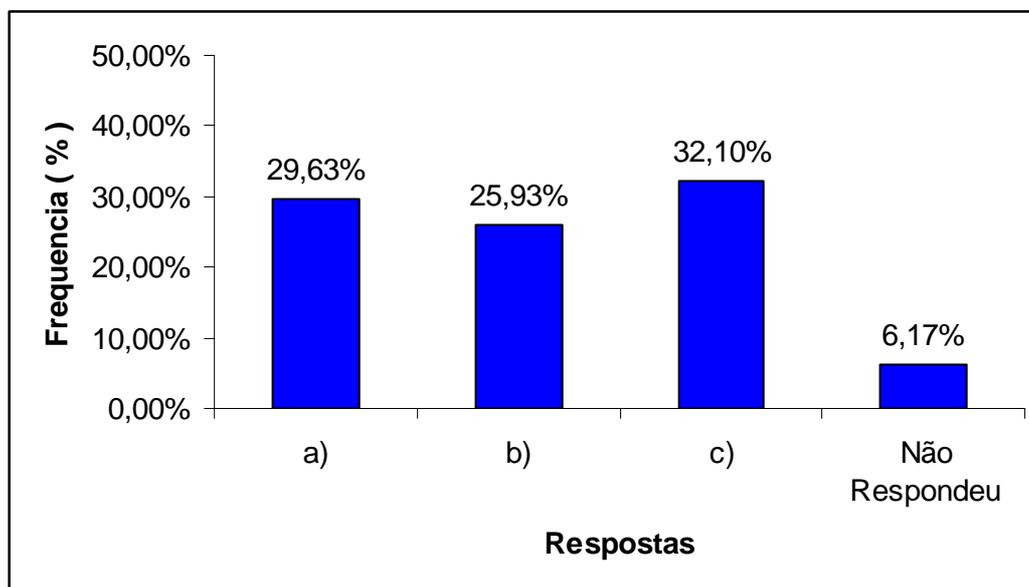


Figura 8 - Transparência

Esta questão, refere-se ao grau de confiança que os entrevistados apresentam nas instituições e grupos envolvidos. A desconfiança é indicada como a mais freqüente de todas as alternativas (Figura 8), embora uma significativa soma dos entrevistados ao defender um sistema mais equitativo e transparente, demonstre as expectativas das circunstâncias desejadas e mostre também a necessidade de restrições no direcionamento de alguns incentivos para que a transparência e equidade sejam alcançadas.

Há uma expectativa geral de que a estrutura e implementação do sistema de incentivos, seja possível de atender o mais amplo possível de interessados, e de apoiar os trabalhos do projeto, compreendendo que ele seja justo, assim como possam acreditar que o sistema preste conta ao público de suas operações. No entanto, muitos entrevistados não têm certeza nos propósitos do sistema, de modo que, apesar das intenções, possam surgir mudanças em manter estes princípios.

O envolvimento dos atores interessados pode depender muito da transparência e interação que eles tenham com os órgãos governamentais. Segundo estudo de Huitema & Becker (2005) nos países onde a abordagem de gestão dos recursos hídricos apresenta uma interação de duas vias, na qual há trocas freqüentes de informações e conhecimento entre as partes, o envolvimento dos interessados é maior. Estes autores chamam atenção ainda para o fato de que o envolvimento passa também a ser maior quando a participação dos interessados ocorre desde cedo, no início do processo de decisão, na etapa da definição dos problemas e soluções discutidas até a última etapa, a

da avaliação da política adotada. Sendo assim, observa-se que para os entrevistados, a expectativa de transparência pode estar ligada ao processo de envolvimento deles, em todas as etapas do projeto e esta é uma dimensão importante na capacitação social para os objetivos da restauração de rios.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As dimensões da capacitação social analisadas apontam para caminhos de macro mudanças institucionais, de modo que possam amadurecer formas de obter resultados compartilhados, ao se capacitarem em exercer papéis e responsabilidades que esclareçam seus limites e potencialidades entre as instituições e para a população em geral.

Outro aspecto importante inferido foi a compreensão de que a transparência e a continuidade das ações institucionais, atuam como fatores de motivação para a participação na gestão de projetos de restauração de rios. Salienta-se também que para se obter resultados positivos no planejamento em longo prazo, a garantia principalmente da sustentabilidade financeira que transponha os mandatos governamentais é fundamental na adaptação e auto renovação das instituições, em face de surgimento de novas circunstâncias.

Por outro lado, se o sistema de gestão não desenvolver esta capacitação social em médio prazo, a realidade mostra que a história tende a repetir as ações sem integração e por consequência ineficientes para a obtenção dos resultados desejados.

Não existe ainda o Comitê da Bacia dos rios do Litoral Sul. No momento atual estão sendo mobilizados os atores sociais para reuniões regionais e na seqüência, a eleição de formação do comitê, formado pelas Bacias do Rio Gramame e do Rio Abiaí-Papocas. Neste sentido, os resultados acima poderão ser de muita utilidade na definição de políticas de restauração dos rios da bacia.

5. BIBLIOGRAFIA

BRASIL.(1993) LEI Nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993. *“Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III Título VII, da Constituição Federal.”*

_____(1997), Senado Federal. LEI Nº 9.433/97, Brasília, DF 1997.

CABRAL DA SILVA, T. (2007) *“FÓRUM: PARTICIPAÇÃO POPULAR NA GESTÃO DAS ÁGUAS: BACIAS HIDROGRÁFICAS DO LITORAL SUL: GRAMAME e PAPOCAS-ABIAÍ - Características e Perspectivas”*. Apresentação em Slides. Palestra realizada em sessão especial na Assembléia Legislativa da Paraíba em 15 de março de 2007. 29p.

CÉSAR A M. R. V.C. (2006) *“Método do Estudo de Caso (Case Studies) ou Método do Caso (Teaching Cases)? Uma Análise dos dois Métodos no Ensino e Pesquisa em Administração.”* Paper

da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Disponível em <<http://www.mackenzie.com.br/remac>> Acesso em 02 mai. 2007. 23p.

HUITEMA D.; BECKER G., (2005) “*Governance, institutions and participation. A comparative assessment of current conditions in selected countries in the Rhine, Amu Darya and Orange basins*” NeWater Report Series. Nº 8 Institute for environmental Studies, Vrije Universiteit Amsterdam, Disponível em <http://www.usf.uni-osnabrueck.de/projects/downloads/newater_rs08.pdf> Acesso em fevereiro de 2007, 32p.

INTERNATIONAL CONFERENCE ON FRESHWATER (2001). “*Conference Report. Water – a Key to Sustainable Development*” Minister for Economic Cooperation and Development. Minister for Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety. Germany. Bonn, December Organised by Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). Disponível em <<http://www.water-2001.de>> Acesso em 20 jul. 2005. 123 p.

LAMOREE G.; HARLIN J. (2002) “*Institucional Capacity Building within the Water Resources Sector of Developing Countries. Part 1 A Framework for Analysis*”. Water International, vol 27, Number 4, December 2002 . IWRA - Internacional Water Resources Association pp, 542-549.

_____ (2002) “*Institucional Capacity Building within the Water Resources Sector of Developing Countries. Part 2: Case Studies from Southern África*”. Water International vol 27, Number 4, December 2002. IWRA-Internacional Water Resources Association pp, 550-557.

LIMEIRA. M.C.M. et al..(2006). “*CAPACITAÇÃO SOCIAL COMO ESTRATÉGIA GERENCIAL PARA RESTAURAÇÃO DE RIOS: fundamentos teóricos em construção*”. In: Anais do VIII Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste. Gravatá PE, CD, 17-20 outubro 2006, 20 p.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. (2006), “*Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH, Síntese Executiva.*” Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos. MMA. Brasília. 135p.

_____. (2007), “*GEO Brasil: recursos hídricos: componente da série de relatórios sobre o estado e perspectivas do meio ambiente no Brasil.*” Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente,; ANA. Brasília 246p.

MORGAN P. (2003) “*Draft Background paper on methodology DAC study on capacities, change and performance*” ECDPM Research Associate. June 2003. Disponível em <<http://www.ecdpm.org>> Acesso em 12 mar. 2007. 38p

_____ (2006) “*The Concept of Capacity. Study on Capacity, Change and Performance*”. European Centre for Development Policy Management (ECDPM) Disponível em <<http://www.ecdpm.org>> Acesso mar. 2007. 19p.

PARAIBA (2006). “*Plano Estadual de Recursos Hídricos: um resumo executivo & atlas*” PERH – PB Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia e do Meio Ambiente – SECTMA.: Agência

Executiva de Gestão de Águas do Estado da Paraíba, AESA – Brasília, DF: consórcio TC/BR – Concremat. 112p.

TASCHEREAU S.; BOLGER JOE. (2006). “*Networks and Capacity*” September 2006. Disponível em <<http://www.ecdpm.org>> Acesso em 12 fev. 2007. 37p.

THOMSON D.; PEPPERDINE S. (2003). “*Assessing community capacity for riparian restoration*”. Published by Land & Water Austrália, Canberra ACT 2601. July 2003. Disponível em <<http://www.rivers.gov.au>> Acesso em 15 mar. 2005, 55p.

TORTAJADA C. (2001) “Capacity building for the Water Sector in México. An analysis of recent efforts”. Water International., vol 26, Number 4, December 2001 . IWRA - Internacional Water Resources Association pp, 490-498.

WATSON D. (2006) “*Monitoring and evaluation of capacity and capacity development*” Reflection. Discussion paper N° 58B. April 2006. Disponível em <<http://www.ecdpm.org>> Acesso 12 mar. 2007. 32p.