

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

**Programa de Pós-Graduação
em Ciência Ambiental (Procam)**

SANDRA INÊS BARAGLIO GRANJA

Negociação na governança da água: inovações na
construção de consensos em Comitês de Bacia
Hidrográfica

Water governance game
para o Comitê do Alto Tietê

**São Paulo
2008**

SANDRA INÊS BARAGLIO GRANJA

Negociação na governança da água: inovações na
construção de consensos em Comitês de Bacia
Hidrográfica

Water governance game
para o Comitê do Alto Tietê

**Tese apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Ciência Ambiental
(Procam) da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de doutor em
Ciência Ambiental.**

**Área de Concentração: Ciência Ambiental
Orientador: Prof. Dr. Pedro Roberto
Jacobi**

**São Paulo
2008**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Granja, Sandra Inês Baraglio

Negociação na governança da água: inovações na construção de consensos em comitês de bacia hidrográfica

Water Governance Game para o Comitê do Alto Tietê/
Sandra Inês Baraglio Granja. - São Paulo, 2008

328p.

Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em
Ciência Ambiental – Universidade de São Paulo, 2008.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi

FOLHA DE APROVAÇÃO

Sandra Inês Baraglio Granja

Negociação na governança da água: inovações na construção de consensos em comitês de bacia hidrográfica

Water governance game
para o Comitê do Alto Tietê

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (Procam) da Universidade de São Paulo para obtenção do título de doutor.

Área de Concentração: Ciência Ambiental

Aprovada em ____/____/____

Banca examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura _____

AGRADECIMENTOS

À Universidade de São Paulo (USP) e ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (Procam).

Ao orientador e professor: Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi, pelo incentivo e apoio.

Aos professores do Procam e da USP. Aos colegas do Procam.

Ao apoio da secretaria do Procam.

À Fundação do Desenvolvimento Administrativo (Fundap), onde, já há dez anos, venho atuando como docente em negociação e jogos, e à Escola de Governo da Fundap, pela disponibilização de infra-estrutura, apoio logístico e possibilidade de realização desta tese, especialmente a Roberto Meize Agune.

Ao Professor Carlos Matus (*in memorium*) que foi fundamental na vida profissional e de como compreender o processo de governar e os jogos subjacentes.

À Prof^a. Dr^a. Mônica Porto, cujo curso na Poli abriu outras perspectivas sobre recursos hídricos. Aos professores Dr^s. Wilson Cabral, Ana Paula Fracalanza e Wagner Ribeiro.

À Ícaro A. Cunha, primeiro professor de negociação, pela troca acadêmica contínua.

À *Sustainability Challenge Foundation* e Frans Evers, por ter-me dado a oportunidade de cursar o *Tenth International Programme on the Management of Sustainability in Holland*, onde as idéias desta tese começaram, em 2003. Aos professores David Fairman, Ida Koppen, William Moomaw, do *Consensus Building Institute (CBI)*, inspiradores.

À Ronaldo Coutinho pelas trocas teóricas matusianas e Zenaide Sachet com quem fiz meu primeiro jogo, dez anos atrás.

À Raphaèle Ducrot – *CIRAD*, pelas discussões acadêmicas; ao Projeto Negowat, do qual fui pesquisadora; e aos colegas envolvidos nesta pesquisa internacional.

Ao Programa Alfa-USP, pela troca de experiências; e ao grupo de Governança da Água do Procam-USP, do qual fiz parte.

A José Armando Valente e suas preciosas contribuições mais do que necessárias. Sua experiência em educação a distância e redes me orientou e permitiu escrever três cursos mediados por computador no escopo de negociação e de mediação de conflitos e jogos socioambientais.

Aos amigos que me acolheram de formas diferentes: Hadjimu, Tina, Bruno Daniel, Ruth e Norma, Luciano Junqueira, Paulinha, Dri, Sonia M. e Sonia B., Grazi, Ana M., Helê, Betiol, Kazuko-san, Miriam, Margaret, Isabel, Rupert, Warner e Luciana. À Jô e Greiner que oferecem sempre oportunidades para ministrar aulas de negociação, nas diversas gestões municipais, onde acabo formatando jogos de políticas públicas.

Para Neidinha, querida amiga, que todos os dias trouxe boas energias, mesmo naqueles momentos de puro cansaço e desânimo, com seu sorriso infalível. Queridíssima Rose Marie Inojosa, que foi um pouco de tudo nesta tese. Essencial. Vinte anos de grande amizade, parceria, respeito mútuo e vãos futuros.

Miriam que faz parte da família e tem dado apoio, carinho irrestrito na reta final.

Carol e Nice, especial agradecimento pela paciência e suporte todo o tempo. Muitas horas que não passei em companhia, sábados, domingos e feriados. Incentivo incondicional. Maria Luiza, oferecendo suportes técnicos, acreditando sempre que o conhecimento é essencial; e Rina, claro, sem dúvida, avó querida, segunda mãe.

Muito obrigada e minhas desculpas por eventuais não listados.

Inverno de 2008.

*Após vinte anos trabalhando com as questões públicas,
especialmente, da gestão hídrica, desses vinte,
quinze dando aula e, dentre os quinze,
dez anos desenvolvendo jogos para assessoria e ensino, chega-se
a percepção, mesmo que provisória, concordando com Yuong, que
"o problema não é o problema, o problema é a atitude
com relação ao problema." (Kelly Young) e que
o caráter de conflito de interesse é determinado
pela intenção do ator-jogador. Por isso um jogo de governança da água.*

“Deste modo, este corpo constituído como lugar de habitação, apresenta-se aberto a um jogo de realidades plásticas que incita ao deslocamento e aos percursos inusitados das paisagens. As construções de Escher nos fazem indagar que relações estão potencializadas naquelas paisagens que causam vertigens, e que outros modos possíveis de ocupação e circulação elas desafiam. Questionam a veracidade do lugar que o sujeito ocupa investigando o instante do olhar que abre à perspectiva do paradoxo e aos múltiplos trajetos possíveis de percorrer. Exploram como se dão os encontros, as misturas, as passagens das realidades neste lugar que não converge ao mesmo ponto nem comporta posições polarizadas e binarizadas. Estas ilusões atreladas à realidade nos remetem a construções surrealistas. Porém, não se trata de um surrealismo que nos coloca em um enigma; ao contrário, nos explicita a sua solução. Escher cria mundos não-existentes de forma inusitada, nos mostra "outra coisa", o próprio não pensado a partir do estranhamento ao familiar. Deste modo, não silencia a razão, mas a utiliza para intervir na construção de mundos que atentam para outros modos de subjetivar o olhar. Um olhar que admite inúmeros mundos coexistindo ao mesmo tempo e num só lugar, num só plano de representação. Um olhar perspectivo que abrange multiplicidade de realidades possíveis e não definidas” (OLIVEIRA; FONSECA, 2006, p. 2).

(Esse é o olhar que se quer para o Water Governance Game ou Jogo de Governança da Água).

RESUMO

Esta tese oferece o seqüenciamento, as bases conceituais da construção, formatação e apresentação do Jogo de Governança da Água (JGA) para a Bacia do Alto Tietê (BAT) situada em grande parte na Região Metropolitana de São Paulo. O objetivo do Jogo é construir intervenções dentro da sustentabilidade ambiental da BAT, alocando recursos em tempo real, através de rodadas de negociação e escolhas estratégicas pelos atores da própria Bacia, de forma a potencializar ou ampliar a governança da água na mesma. Três teorias embasam e sustentam o JGA, ou seja, a Teoria da Ação Comunicativa, a Teoria dos Jogos e a Teoria do Construtivismo. Essas teorias, associadas ao entendimento de outras metodologias que comportam plataformas de negociação, traduzem um produto, o JGA, capaz de estruturar propostas de intervenção e de alocação de recursos para sua implementação e, conseqüentemente, modificação de uma situação inicial de criticidade elencada pelos atores do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. Os resultados do Jogo dependem das circunstâncias, do contexto, da interação dos jogadores; de variáveis de outros subjogos, das jogadas produzidas e da criatividade dos próprios atores. Após o Jogo, formatam-se redes de aprendizagem e de prática, para que o monitoramento e avaliação da implementação permitam oferecer a gestão dos indicadores e parâmetros das intervenções acordadas no JGA.

Palavras-chave: Negociação. Jogos. Construção de Consenso. Governança.
Governança da Água. Governabilidade. Gestão das Águas. Poder. Hidropolítica.
Federalismo. Subsidiariedade. Participação. Aprendizagem e Aprendizagem
Social.

ABSTRACT

This thesis provides the structure, conceptual bases, outline and operation of the Water Governance Game (WGG) for the Upper Tietê River Basin in the metropolitan region of São Paulo. The objective of the game is to create and develop environmentally sustainable interventions within the river basin, allocating resources in real-time, through negotiation rounds and the strategic choices of actors from the basin in order to strengthen and amplify local water governance.

Three theories underpin and sustain the WGG: Jürgen Habermas' Theory of Communicative Action, Game Theory and Constructivist epistemology. In association with a full understanding of other methodologies which encompass negotiation platforms, the theories make the WGG a product that is capable of structuring opportunities for intervention and resource allocation for the implementation and consequent modification of first case situations raised by actors within the basin. The results of the game depend on circumstances, context and the interaction of players. They are concomitant on variables from other sub-games, from gameplay and from the creativity of each of the actors. After the game, learning networks and communities of practice form which can monitor and evaluate developments and allow them to accompany implementation, offer management of indicators and follow the parameters for intervention agreed within the WGG.

Keywords: Negotiation. Games. Consensus Building. Governance. Water
Governance. Governability. Water Management. Power. Hidropolitic. Federalism.
Subsidiarity. Participation. Learning and Social Learning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Funcionamento do Sistema Nacional de Recursos Hídricos	29
Figura 2 – Plano Nacional de Recursos Hídricos	31
Figura 3 – Divisão Hidrográfica Nacional	32
Figura 4 – Comitês instalados em rios de domínio da União	34
Figura 5 – O processo de gerenciamento de recursos hídricos e a governança	55
Figura 6 – Governança e a gestão de recursos hídricos	58
Figura 7 – A governança integrada – JUG: possibilidades de negociação	68
Figura 8 – As redes do capital social em recursos hídricos.....	79
Figura 9 – As redes sociotécnicas do capital social.....	82
Figura 10 – Arcabouço do <i>Social Learning</i>	121
Figura 11 – A diferença da tomada de decisão na Aprendizagem Social	123
Figura 12 – Características da MSP.....	128
Figura 13 – Círculo do conflito.....	151
Figura 14 – Estrutura do Sigrh	167
Figura 15 – Comitês de bacias no Estado de São Paulo.....	169
Figura 16 – Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.....	175
Figura 17 – Localização de favelas no município de São Paulo	178
Figura 18 – Estrutura do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto do Tietê	181
Figura 19 – Pirâmide da Sustentabilidade	209

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Algumas diferenças entre o jogo competitivo e o cooperativo	104
Quadro 2 – Abordagem de ganhos mútuos para negociação	152
Quadro 3 – Condução de avaliação de situação	156
Quadro 4 – Número de favelas na região de cada subprefeitura do município de São Paulo	179
Quadro 5 - Intersecções de negociação entre os atores da BAT em três possíveis cenários.....	219

LISTA DE SIGLAS

ABRH	Associação Brasileira de Recursos Hídricos
AESBE	Associação das Empresas de Saneamento Básico Estaduais
ANA	Agência Nacional de Águas
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANP	Agência Nacional do Petróleo
APA	Área de Proteção Ambiental
AS	Aprendizagem Social
AT	Alto Tietê
BAT	Bacia do Alto Tietê
BH	Bacia Hidrográfica
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CBH-AT	Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê
CBH-PCJ	Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá
CBI	<i>Consensus Building Institute</i>
CEEIBH	Comitê Especial de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas
CEMA	Conselho Estadual de Meio Ambiente
CERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CETESB	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo
CEEIBH	Comitê Especial de Estudos Integrados de Bacias Hidrográficas
CIRAD	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
COFEHIDRO	Conselho de Orientação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CORHI	Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos
CS	Capital Social
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo
DEPRN	Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais do Estado de São Paulo
DNAEE	Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
DS	Desenvolvimento Sustentável
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EIA-RIMA	Estudo de Impacto Ambiental - Relatório de Impacto Ambiental
EGAP	Escola de Governo em Administração Pública da Fundap
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FEHIDRO	Fundo Estadual de Recursos Hídricos
FUNDAP	Fundação do Desenvolvimento Administrativo
GEF	<i>Global Environment Facility</i>
GESP	Governo do Estado de São Paulo
GUT	Matriz de Gravidade, Urgência e Tendência
GWP	<i>Global Water Partnership</i>
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
 IEA Instituto de Estudos Avançados - USP
 IDH Índice de Desenvolvimento Humano
 ISA Instituto Socioambiental
 ISO *International Organization Standardization*
 IWRM *Integrated Water Resources Management*
 JGA Jogo de Governança da Água
 MMA Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal
 MME Ministério de Minas e Energia
 MSP *Multi-Stakeholder Platform*
 NEPAM/UNICAMP Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais da Universidade Estadual de Campinas
 OEA Organização dos Estados Americanos
 ONG Organização Não Governamental
 PERH Plano Estadual de Recursos Hídricos
 PLANERH Plano Nacional de Recursos Hídricos
 PNMA Política Nacional do Meio Ambiente
 PNUD Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
 PNUMA Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
 PNMH Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas
 PMA Plataformas Multi-Agentes
 PPP Parcerias Público-Privado
 PON *Program on Negotiation – Harvard Law School*
 PROCAM Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental da USP-São Paulo
 RH Recursos Hídricos
 RIMA Relatório de Impacto Ambiental
 RIRH Rede Interamericana de Recursos Hídricos, assim como IWRN é a sigla correspondente em inglês
 SABESP Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
 SCF *Sustainability Challenge Foundation*
 SIG Sistema de Informações Geográficas
 SIGRH Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos de São Paulo
 SINGRH Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos
 SL *Social Learning*
 SMA Secretaria de Meio Ambiente de São Paulo
 SINIMA Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente
 SISNAMA Sistema Nacional do Meio Ambiente
 SNUC Sistema Nacional de Unidades de Conservação
 SSE Secretaria de Saneamento e Energia de São Paulo
 TIC Tecnologia da Informação e Comunicação
 UGRHI Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos
 UNICAMP Universidade Estadual de Campinas
 USP Universidade de São Paulo
 WWF Fundo Mundial para a Vida Selvagem
 WGG *Water Governance Game*
 ZOPP *Ziel Orientiert Projekt Planung* (Planejamento de Projetos Orientado por Objetivos)

SUMÁRIO

Prelúdio: Introdução.....	15
1 Construindo o arcabouço teórico para o jogo de governança da água (JGA)	23
1.1 O modelo hidropolítico e o Federalismo Brasileiro: desafios da institucionalidade da gestão hídrica e da subsidiariedade	23
1.2 Governança da água	42
1.2.1 <i>Joined-Up Government</i> (JUG).....	66
1.3 Capital social relativo a recursos hídricos	74
2 Primo interlúdio: jogos como tessitura, a conexão entre construção teórica e o JGA	86
2.1 A teoria da ação comunicativa	86
2.2 A teoria dos jogos	96
2.3 O construtivismo em jogos	109
2.4 Aprendizagem como instrumento estratégico	115
2.5 Aprendizagem social em Gestão de Bacias Hidrográficas	118
3 Segundo interlúdio: construindo o processo de concertação	126
3.1 Concertação através de Plataformas Multi-agentes	126
3.2 Jogo de papéis: dramaturgia do discurso?	133
3.3 Poder: anatomia entre o consenso e o consentimento na gestão de recursos hídricos	141
3.4 Negociação: construindo consensos na governança da água	148
3.4.1 Os Limites do consenso	160
4 Pause: o cenário hídrico para o jogo.....	166
4.1 Inflexão do modelo paulista de recursos hídricos	166
4.2 O cenário hídrico para o jogo	173
5 “Solo”: jogo de governança da água (JGA).....	190
5.1 Considerações para o jogo na BAT	193
5.2 Negociação agregada ao planejamento.....	201
5.3 O jogo de governança da água	206
5.3.1 Estruturação seqüenciada do JGA.....	221
5.3.2 Formatação de Redes a Distância após o Jogo	238
5.3.3 O Metagame ou metajogo	243
6 Finale: considerações para encaminhamentos.....	249
7 Referências bibliográficas.....	256
7.1 Webliografia	314

PRELÚDIO: INTRODUÇÃO

A hipótese desta tese é que o Jogo de Governança da Água (JGA) é um jogo de tomada de decisões, em tempo real, dentro da sustentabilidade ambiental para a Bacia do Alto Tietê (BAT), cujas rodadas de negociação e escolhas estratégicas pelos atores da própria Bacia alocam recursos para solução de uma situação-problema inicialmente elencada pelos mesmos e que requer algum tipo de intervenção. Ao desenvolverem, através de rodadas de negociação, e chegarem a algum tipo de intervenção, o Jogo pode potencializar ou ampliar a governança da água na BAT.

Para a realização do Jogo é necessário um pacto prévio de governança da água, ou seja, os atores da BAT se disponibilizariam a jogá-lo, já que se trata de um jogo complexo, pois considera a sustentabilidade ambiental para a Bacia, que demanda tempo e necessita de um patrocinador. O JGA comporta a interação social que pode conter interdependência de estratégias cooperativas, abrindo mais rodadas de comunicação, negociação ativa, reciprocidade e a conseqüente confiança na colaboração.

O objetivo desta tese, então, é a construção e apresentação de um jogo de governança capaz de acelerar decisões e potencializar a governança da água na BAT. O objeto da pesquisa foi construído ao longo da experiência acumulada de elaboração de jogos que se dirigiam tanto à pesquisa, assessoria ou mesmo, para capacitação e ensino. Entretanto,

esses jogos, na sua maioria, não eram de aplicação na realidade e de alocação de recursos (pelo menos, de forma direta ou imediata e com envolvimento dos próprios atores que viviam tal realidade).

Assim, ao longo do contato permanente com diversas teorias, metodologias e ferramentas, propõe-se o JGA fundamentado e pesquisado, em parte, em algumas das teorias e metodologias dos jogos anteriormente realizados e experimentados, e, em parte, oferece uma nova forma de alocar os recursos e com dinâmica específica, especialmente para a gestão dos acordos pós-Jogo. A metodologia utilizada foi de rever e agregar teorias, conteúdos e conceitos que pudessem fundamentar o JGA, ambos explicitados nos capítulos 2 e 3. Apresenta-se a seguir como estão estruturados os capítulos e quais conceitos fundamentam a construção do Jogo de Governança da Água.

O capítulo 1 desta tese apresenta de forma sucinta o contexto do modelo hídrico nacional e paulista e de como estes têm uma relação direta e vinculada com o modelo político-administrativo brasileiro e paulista que alimenta o sistema hídrico e vice-versa. Esses elementos são constitutivos para a construção da governança da água que ainda está sendo implementada, tanto em nível nacional como na Bacia do Alto Tietê, cuja circunscrição é cenário para o JGA. A cooperação parcial ou completa dos atores dos sistemas hídricos, paradoxalmente, está permeada de tensões, conflitos, acomodações dos protagonistas, para a gradativa consolidação desta governança da água. Para tanto, o capítulo 1 apresenta ainda algumas definições de governança e governança da água.

No capítulo 2, discutem-se algumas teorias que fundamentam o JGA, como a Teoria da Ação Comunicativa. O JGA tem um “agir estratégico”, por isso se denomina um Jogo de Governança da Água, ou seja, tornar possível um futuro escolhido pelos atores. O JGA pretende que as partes invistam em alternativas cooperativas para solucionar a situação-problema inicialmente elencada pelos próprios atores do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT), público do Jogo, investindo em diálogo, voz, o agir comunicativo e a negociação. Essas dimensões levam ao processamento da situação-problema, buscando convergências e divergências até a implementação das propostas pós-Jogo.

O JGA busca na Teoria dos Jogos duas questões fundamentais: a cooperação e a interdependência estratégica dos atores que tomam decisões individuais ou conjuntas, dependendo do problema comum a ser enfrentado e o nível de entendimento e responsabilização pelo futuro sustentável da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (BAT). E a teoria do construtivismo, ou seja, o entendimento de que o Jogo pode gerar aprendizagem ativa e vivencial da gestão hídrica, partindo do contexto real da BH-AT. A aprendizagem e cooperação são vistas como instrumentos estratégicos para alcançar mudanças de cenários e construção de governança da água. Também, se o processo de desenvolvimento do Jogo contribuiria para o efetivo entendimento do problema sob as mais diversas apreciações situacionais dos atores intervenientes na Bacia. A construção conjunta de estratégias interdependentes implica em envolvimento pessoal e cognitivo dos

jogadores. No Jogo, participam os atores dos três segmentos do CBH-AT e grupos de interesse.

O terceiro capítulo apresenta como os processos de concertação em gestão hídrica podem ser construídos, sejam através de Plataformas Multi-Agentes, jogo de papéis, pela negociação, desconstrução dos discursos ambientais ou pela construção de consensos gradativos. Acenam-se as possibilidades e os limites dessas plataformas de negociação e como o poder é uma força importante nas relações sociais. Da mesma forma, foram discutidas possibilidades e limites da construção do consenso e se é a melhor alternativa para alcançar e modificar os indicadores de criticidade da BAT.

O quarto capítulo apresenta as características e o cenário hídrico da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, 'palco' do cenário do JGA. O Jogo consideraria o cenário hídrico, baseado na sustentabilidade ambiental da qualidade das águas da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê e a governança de sua territorialidade. O eixo estruturante do JGA refere-se à viabilidade de um acordo dentro da sustentabilidade da bacia. E como limite, se, fora da sustentabilidade, é possível construir uma governança da água para BAT.

E no capítulo cinco, apresenta-se o Jogo de Governança da Água, sua estruturação e um exemplo utilizado para demonstrar sua dinâmica. O Jogo prevê a participação de múltiplos atores da BAT e relaciona a interdependência de seus interesses e decisões, sejam políticas, sociais ou de gestão. O Jogo pressupõe a realização do planejamento estratégico

com planilhas próprias, que não estão disponibilizadas, pois podem ser elaboradas antes das rodadas de negociação. A ferramenta planejamento constrói cooperação, partilhando necessidades e mobilizando recursos na busca da resolução de problemas que foram identificados. Como se trata de um Jogo de final aberto podem ser apresentadas ao final do Jogo propostas ou novas formas múltiplas de intervenção, sempre considerando a sustentabilidade da bacia. O Jogo lida com a complexidade institucional, sócio-econômica e socioambiental, podendo haver variações de complexidade.

O JGA tem custos de elaboração que devem ser levados em consideração, é necessário que o CBH-AT ou outro ator interessado, seja o patrocinador do mesmo. Há um tempo prévio para sua construção pois o desenvolvimento de jogos e sua formulação requerem capacidades específicas, podendo ser um trabalho de uma pessoa ou pequeno grupo.

Os resultados do Jogo dependem das circunstâncias, do contexto, da interação dos jogadores que estão no Jogo; de variáveis de outros subjogos, das jogadas produzidas e da criatividade dos próprios atores. As primeiras horas do JGA são destinadas à discussão de qual situação-problema será escolhida para a BAT, fase crítica, já que cada um dos atores ou grupos elencariam a situação-problema que mais incomoda. O Jogo de Governança é longo, utilizam-se muitas horas para processar o(s) problema(s), realizar o planejamento do mesmo e elaborar as estratégias para obter recursos no sentido de atingir a situação desejada de gestão futura. As jogadas são reais e os atores têm comprometimento com a sua

implementação. Para o apoio logístico ao JGA, será preciso o comprometimento das instituições ou grupos ali representados.

Como o JGA não pretende ser um exercício pedagógico, e sim uma estratégia e um espaço mútuo que pode ser utilizado para construir um acordo dentro da sustentabilidade e, conseqüentemente, de governança de água. A real possibilidade dessa construção dependerá muito da cooperação dos atores-jogadores e do compromisso estabelecido conjuntamente. Um acordo fora da sustentabilidade ambiental da qualidade das águas da BAT não serviria para construir a governança da água.

O Jogo é a construção da(s) melhor(es) alternativa(s) sob a visão conjunta dos atores partícipes, entretanto, somente isso não é suficiente para alcançar objetivos comuns. É preciso explorar a Zona do Acordo Possível, isto é, os cruzamentos entre as possibilidades de negociação e decisões entre os atores. De qualquer forma, o interesse do jogo é de caráter emancipatório, não um exercício processualista de escolhas. É trazer a agenda confiscada, eventualmente, por atores com poder e força nesse contexto e levá-la e ampliá-la a outros decisores.

Ainda, para implementar as estratégias escolhidas advindas do processo de negociação, seria ideal trabalhar no formato *Joined-Up Government*, de governança conjunta com modelos de partilha de poder.

O Jogo para a BAT está assim estruturado: os atores representam os próprios papéis que atuam na realidade; em qualquer tempo há possibilidade de consulta aos dossiês disponíveis e mapas da região ou microbacia; cada ator ou grupo/bloco comum desenharia seu planejamento estratégico agregado com suas estratégias de negociação no sentido de acessar os recursos necessários para resolver a situação-problema; negociações individuais e coletivas, conforme agenda didática; as mesas de negociação estão agendadas para as disputas, coalizões, na busca do aumento da governabilidade do problema; cada rodada inclui uma fase de decisão individual e uma fase de discussão e negociação coletivas.

Haveria construção de quatro cenários no Jogo pelos próprios atores-jogadores: duro, de centro, preservacionista e sustentável, considerando que o contexto pode ser negociado nas bases da sustentabilidade definida pelos atores; posteriormente, elaboração de estratégias para cada um dos cenários, bem como definição dos atores que são essenciais para a negociação em cada cenário. As rodadas de negociação seriam sustentadas por indicadores socioambientais verificáveis para a criação de campos do conhecimento que favoreçam instrumentos de gestão capazes de subsidiar estratégias direcionadas à formulação de prioridades políticas e institucionais. Após as escolhas estratégicas das alternativas elencadas no Jogo pelos próprios jogadores se realizaria a construção de planilha operacional, de como, por que, quando, onde, quais instituições mobilizariam a implementação do acordo realizado e caso houvesse mudanças. Posteriormente, no acordo, volta-se

à mesa de negociação, realizando-se nova análise de situação, avaliando-se os resultados anteriores, reiteram-se os mesmos ou se fazem novas escolhas estratégicas que podem produzir novos acordos que geram ações, e assim por diante.

O processo de cooperação e consenso do JGA também pode ser buscado no desenvolvimento das etapas do jogo. Caso haja dúvida dos atores, volta-se ao ponto para que todos possam acompanhar a evolução da dinâmica. Esse aprendizado fomenta melhores patamares de gestão. É uma das estratégias de construção e fortalecimento da governança da água para a BAT e, conseqüentemente, da governança.

1 CONSTRUINDO O ARCABOUÇO TEÓRICO PARA O JOGO DE GOVERNANÇA DA ÁGUA (JGA)

Este capítulo apresenta de forma sucinta o contexto do modelo hídrico nacional e paulista e de como estes têm uma relação direta e vinculada com o modelo político-administrativo brasileiro e paulista que alimenta o sistema hídrico e vice-versa. Esses elementos são constitutivos para a construção da governança da água que ainda está sendo implementada, tanto em nível nacional como na Bacia do Alto Tietê, cuja circunscrição é cenário para o Jogo de Governança da Água (JGA).

1.1 O MODELO HIDROPOLÍTICO E O FEDERALISMO BRASILEIRO: DESAFIOS DA INSTITUCIONALIDADE DA GESTÃO HÍDRICA E DA SUBSIDIARIEDADE

O federalismo brasileiro, a hidropolítica e a subsidiariedade na gestão de recursos hídricos no território nacional contextualizam o JGA. O país é composto de 27 estados, mais de 5.500 municípios e o Distrito Federal. O recorte administrativo-político não coincide com o recorte de gerenciamento de recursos hídricos, ou seja, a bacia hidrográfica¹. Nesta unidade territorial de interdependência de múltiplos usos – camadas multiníveis que demandam diferentes tipos de negociação – onde as negociações e decisões relativas à água são tomadas.

¹ A bacia é a unidade físico-territorial de planejamento e gestão adotada (fonte: Lei 9.433 de 08 de janeiro de 1997, artigo 1º, inciso V), no país, seguindo tendência internacional, com realidade ecossocioeconômica de complexidade variável.

O sistema político do país e sua governabilidade se relacionam com os fóruns da água, essencialmente, através das representações de prefeitos e agências governamentais; e, até mesmo, das três esferas, eleitas democraticamente e que ocupam assentos no âmbito dos sistemas hídricos. Há um vínculo entre a governabilidade política e a governança da água, esta última entendida também como a dimensão das decisões políticas que são negociadas, tanto no sistema político como no hídrico no país.

Um dos desafios consistiria em construir a governança da água através de rodadas de negociações, já que os dois sistemas estão imbricados. O acesso e a construção de pactos em relação a água, qualquer que seja o pacto democrático, constituem um requisito da democracia contemporânea como direito social. O Poder Público participa da gestão de recursos hídricos, muitas vezes, mediando disputas pelo acesso e uso desses recursos, em nome do interesse público.

A abrangência quanto às definições de federalismo² faz com que, neste trabalho, recorra-se àquelas que possam oferecer espaços de reflexão sobre hidropolítica, gestão hídrica e construção de governança de água no Brasil. A dimensão do federalismo mais significativa para este trabalho é a questão da cooperação.

² A palavra federação significa pacto, ou seja, pacto para governar, pacto de poder, união sob condições pactuadas. Implica também governos subnacionais, autonomia relativa, como financeira, política, administrativa, dentre outras. Fonte: Constituição da República Federativa do Brasil, artigo 1º, 1988.

Assim, federalismo, para Furtado (2000), é um conceito amplo que tem sido utilizado para expressar a idéia de que a organização política deve basear-se na solidariedade e na cooperação. A constituição aponta a cooperação entre os entes políticos isonômicos integrantes da federação como exigência constitucional, formalizada pelo sistema de competências entre as diversas esferas de governo.

Oliveira (1991), por sua vez, entende que a federação é um pacto em que as partes, Estados soberanos ou Estados que poderiam ter-se constituído como soberanos, renunciam aspectos constitutivos desta soberania, como independência, controle do território, dentre outros. Essa mesma renúncia dos direitos de soberania tem como contrapartida, deveres, tanto de parte da federação, como das partes federadas.

Desde meados de 1980, há um processo de descentralização complexo que vêm refletindo no "pacto federativo". O processo de descentralização iniciou pela questão fiscal, em um contexto de redemocratização do país. Segundo Affonso (1995), esse processo, entretanto, não é linear, há ganhos e perdas³ de autonomia por parte das esferas de governo. As tensões, os conflitos e pactos marcam a construção dessa autonomia e descentralização federativa. Esses desafios contribuíram para um governo federal mais atuante na coordenação e

³ Nos anos 80, o conflito federativo brasileiro foi predominantemente fiscal e financeiro, com disputas por recursos tributários entre os diferentes níveis de governo. Na década de 90, além da dimensão fiscal e financeira, o conflito também tem dimensões políticas. (AFFONSO, 1995).

governos subnacionais encarregados do financiamento e execução das políticas sociais (AFFONSO, 1995).

Disparidades socioeconômicas distribuídas em amplitude continental permeiam a federação brasileira; assim como a complexidade do aparelho de Estado, com fraca institucionalidade em vários âmbitos ou partes setoriais do Estado, demonstrada em diversas políticas públicas não implementadas e com uma das piores distribuições de renda do mundo. Essa complexidade e institucionalidade refletem no arranjo institucional da gestão hídrica.

Assim, o federalismo brasileiro apresenta uma divisão de responsabilidades⁴, ao mesmo tempo com autonomia entre as esferas federal, estaduais e municipais e com competências comuns e concorrentes. Esse federalismo é de cooperação e integração. O padrão federativo brasileiro foi estabelecido através de um processo complexo de pactos políticos sucessivos.

Para Azevedo e Melo (1997), a questão federativa é foco do conflito político no país, em função dos limites da autonomia delegada e desigual entre os entes federados. Não considera, de fato, que essa autonomia

⁴ Observe-se que os anos 80 foram marcados pela democratização do país, movimentos de descentralização descoordenada e revigoração da federação traduzida pelo reforço da Constituição de 1988; eleições diretas; descentralização da receita, beneficiando principalmente os municípios. Na outra ponta, aumento das competências e atribuições dos governos subnacionais nas despesas públicas com salários, custeios, investimentos em educação, saúde e saneamento etc.

seja isonômica, devido aos pesos políticos diferenciados dos atores nas unidades federadas.

Na esfera política, o sistema partidário brasileiro estrutura-se, em grande medida, negociando cargos de confiança do setor público, comprometendo a democracia. Partidos políticos são os intermediários entre a sociedade civil e o Estado, mas as disputas pelos cargos na máquina administrativa contaminam as relações de ordenadores das demandas da sociedade (FUNDAP, 2004).

Os acessos às fatias do poder governamental são objetos de partilha que tendem a dificultar a cooperação. Há aqueles que porque perdem poder na alocação dos recursos setoriais ou acesso privilegiado, tornam os pactos cooperativos mais difíceis de serem constituídos (MARTINS, 2001).

Para Costa (1997), a democracia representa uma forma de dominação consentida. Inseridos nesse consentimento estão as decisões que necessitam ter justificativa para sua existência. Decisões que são viabilizadas através da Política Pública (PP). A Política Pública está, em grande parte, inserida na esfera pública cuja arena expressa a vontade coletiva e a justificativa das decisões políticas previamente acertadas.

O reflexo desse contexto descrito afeta o sistema partidário, o de gestão pública, e o de gestão de recursos hídricos brasileiro. Há dutos de comunicação entre esses sistemas que se influenciam, se alimentam,

dividindo ou acomodando poder, conforme a situação. Muitas dessas variáveis dificultam ou facilitam a construção da governança da água.

A discussão da gestão das águas no Brasil toma corpo em São Paulo⁵, no início da década de 80, com inúmeros debates sobre a criticidade de algumas bacias. O Brasil tem seu Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singrh), um dos responsáveis por implementar a gestão das águas no país, instituído pela Lei n. 9.433, de 8/1/1997⁶.

As transações de negociação entre os diversos usuários da água com respectivos e eventuais conflitos, contudo, são desenvolvidas no Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), colegiado máximo do Sistema. No contexto do Singrh, a promulgação da Lei n. 9.984, de 17/7/2000, cria a Agência Nacional de Águas (ANA), à qual cabe implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos. O Singrh (Figura 1) compõe-se de sistemas federais, estaduais, regionais e locais destinados ao exercício articulado ou integrado das diferentes ações públicas para gestão das águas em toda a bacia hidrográfica.

⁵ Lei n. 7.663/91, regulamentada pelo Decreto n. 36.787 de maio de 1993, o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (Sigrh) objetiva a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos e a formulação, atualização e aplicação do Plano Estadual de Recursos Hídricos (Perh), congregando órgãos estaduais e municipais e entidades da sociedade civil, de forma paritária (BARTH, 1987). Seus princípios básicos estabelecidos por lei: descentralização, participação e integração, seus órgãos e mecanismos estaduais e de bacias, seus planos de ação, seus recursos próprios e seus instrumentos de gestão devidamente definidos. Fonte: Lei n. 7.663/91.

⁶ Sítios do CNRH e da ANA, sobre o funcionamento da gestão das águas no país: <http://www.cnrh-srh.gov.br/> e <http://www.ana.gov.br/> Acesso em 20 de dezembro/2006.

O rol de ações públicas relativas a este arcabouço jurídico-institucional hídrico é extensa, algumas são: planejamento, monitoramento e controle da quantidade e qualidade dos recursos hídricos, investimentos em infra-estrutura, educação ambiental, programas ecossocioeconômicos de desenvolvimento⁷ sustentável; decisões multigovernamentais com a participação dos usuários e demais membros da sociedade, dentre muitas outras (ALVES, 1999).

Para a articulação, gestão e convivência entre o sistema federal e os estaduais de recursos hídricos (Figura 1), adotou-se o modelo baseado no conceito de subsidiariedade, em que as decisões e soluções dos conflitos de uso podem-se dar na instância mais próxima das questões a resolver.



Figura 1 – Funcionamento do Sistema Nacional de Recursos Hídricos

Fonte: Ministério do Meio Ambiente / Secretaria Nacional de Recursos Hídricos.
 Imagem no formato GIF. Imagem no formato GIF.
 Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/srh/_imagens/singrh.gif
 560 x 291 pixels. Acesso em 28 de janeiro de 2007.

⁷ A água é capital estratégico para o desenvolvimento das atividades elencadas.

O funcionamento, em âmbito nacional, do sistema hídrico, como demonstra a Figura 1, é composto dos conselhos que subsidiam a formulação da Política Nacional de Recursos Hídricos e dirimem conflitos. O Ministério do Meio Ambiente (MMA) e sua Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU) formulam a Política Nacional de Recursos Hídricos e subsidiam a formulação do Orçamento da União.

Cabe à ANA implementar o Singrh, outorgar e fiscalizar o uso de recursos hídricos de domínio da União. Os órgãos estaduais outorgam e fiscalizam o uso de recursos hídricos de seu domínio. As agências de bacia concretizam essas ações para a gestão hídrica. O modelo hídrico aposta, através de seus conselhos deliberativos, no processo crescente da participação e de representação de interesses dos cidadãos. Em cenário de recursos limitados, isso significa negociação e concertação de conflitos nas instâncias deliberativas e nas organizações interfaceadas com os sistemas hídricos.

Para o entendimento de *parte* dos conflitos existentes nas bacias hidrográficas, é necessário compreender os planos. Esses instrumentos a serem construídos, discutidos e implementados conjuntamente com a sociedade, podem ampliar o entendimento da gestão hídrica em suas diversas circunscrições⁸.

⁸ O Plano Nacional de Recursos Hídricos é um dos instrumentos da Lei n. 9.433/97, a ser pactuado entre o Poder Público, os usuários (indústria, irrigação, setor de abastecimento de água, geração de energia, etc) e a sociedade civil (associações comunitárias, ONGs, sindicatos, universidades, escolas, etc), para fundamentar e orientar a gestão das águas). Fonte: Agência Nacional de Águas (2005).

Observe-se, na Figura 2, que a elaboração do plano nacional tem formato intra e intergovernamental, contemplando as políticas públicas, os planos e as entidades coordenadoras do processo de planejamento hídrico nos três âmbitos.

Os planos de bacia são conjuntos de ações que visam a resolver problemas de qualidade e quantidade de recursos hídricos. Planejar o uso da água implica estabelecer regras sociopolíticas para a emissão de outorgas e licenciamentos ambientais a partir do balanço hídrico, instrumentos vinculados com a cobrança e a outorga. O Estado ou a União, detentores da respectiva dominialidade dos rios, arbitram um sistema de outorgas, com certas restrições e por prazos definidos para alocar as águas disponíveis.

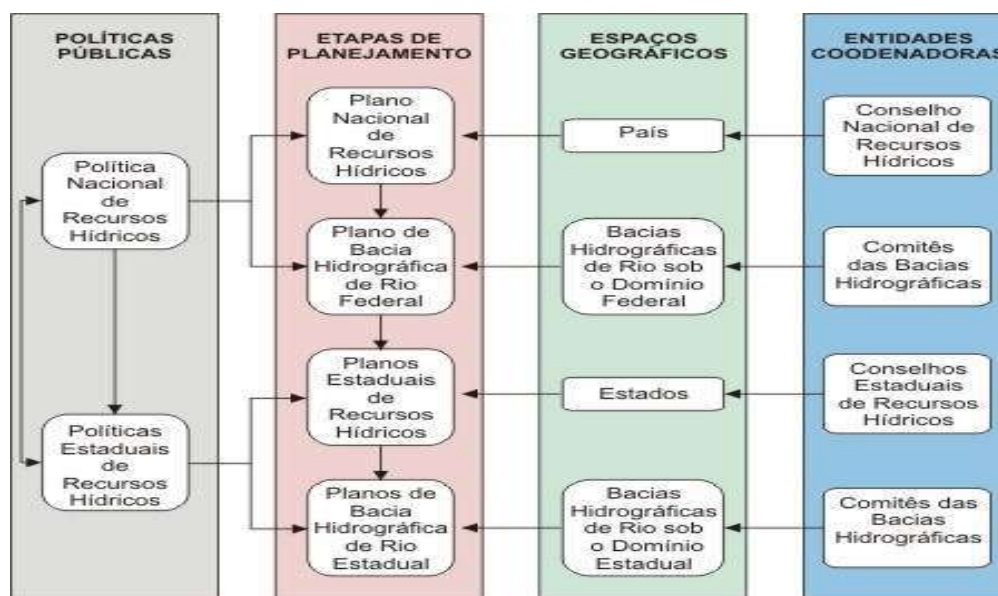


Figura 2 – Plano Nacional de Recursos Hídricos

Fonte: Ministério do Meio Ambiente / Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Figura: Políticas públicas, tipos de planos, âmbitos geográficos e entidades coordenadoras no processo de planejamento de recursos hídricos no Brasil. Imagem no formato JPEG. Disponível em: <http://pnrh.cnrh-srh.gov.br/fig/fluxo.jpg> <http://pnrh.cnrh-srh.gov.br/fig/fluxo.jpg> 450 x 425 pixels. Acesso em 28 de janeiro de 2007.

A Lei das Águas n. 9.433/97 completou dez anos de existência, apostando na ampliação da participação social e na estratégia institucional de descentralização. A bacia hidrográfica é a unidade territorial para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e funcionamento do Singrh. O CNRH instituiu a Divisão Hidrográfica Nacional (Figura 3)⁹, rios de domínio federal e estaduais que definem a dominialidade e a gestão dessas circunscrições.



Figura 3 – Divisão Hidrográfica Nacional

Fonte: Agência Nacional de Águas / Ministério do Meio Ambiente. Em Cadernos de Recursos Hídricos - Disponibilidade e Demandas de Recursos Hídricos No Brasil. Figura referente à Divisão Hidrográfica Nacional (Resolução n. 32 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos). Pg 24: Cadernos de Recursos Hídricos. Brasília – DF, maio de 2005. Disponível em: <http://www.ana.gov/> Acesso em 28 de janeiro de 2007.

⁹ A região hidrográfica é compreendida por uma bacia, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares, com vistas a orientar o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos. Fonte: Agência Nacional de Água, 2005.

Desta forma, o arcabouço jurídico-institucional está armado para a construção da governança da água no Brasil. Entretanto, somente a engenharia institucional não é suficiente para garantir uma gestão efetiva. Mesmo com espaços de concertação para discutir conflitos do Singrh e outros conselhos das esferas estaduais, há necessidade de esforços articulados, sejam institucionais, negociais, administrativos, técnicos, operacionais e financeiros para a concretização da gestão.

Os esforços dos Estados federados, municípios¹⁰ em conjunto com a União estão nas ações de regulação, organização, planejamento, exercício de múltiplas competências em vários órgãos estaduais dos três níveis do governo, na circunscrição da bacia hidrográfica correspondente. A dominialidade (onde ocorre, de fato, a gestão) dos rios no sistema hídrico é o fator focal das negociações.

A Figura 4 demonstra os comitês instalados em rios de domínio federal, com circunscrições entre os recortes administrativo e hídrico que são diferenciadas. A concertação e articulação são necessárias para o enfrentamento dos conflitos pertinentes à gestão que se conectam com os recortes administrativos. Os sistemas hídricos contemplam os segmentos partícipes, Estados (ou União, se rio de dominialidade federal), Municípios e sociedade civil.

¹⁰ A Constituição de 1988 representou, para os governos locais, significativo aumento de suas participações como gestores de políticas públicas, muitos deles contemplaram em suas leis orgânicas capítulos de meio ambiente e/ou de recursos hídricos.

As prefeituras e agências governamentais representantes pelo Estado ou pelo governo federal são membros de comitês com as mesmas virtudes e desvios do sistema político-eleitoral.



Figura 4 – Comitês instalados em rios de domínio da União

Fonte: Secretaria Nacional de Recursos Hídricos / Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Plano Nacional de Recursos Hídricos. Disponível em: <http://pnrh.cnrh-srh.gov.br/pag/oque.html/> Acesso em 28 de janeiro de 2007.

Como dito, há dutos de comunicação, influência e poder entre o exercício da cidadania na gestão hídrica e o Poder Público. Os sistemas hídricos se configuram também como mecanismo político e institucional que define a forma de participação do Estado, dos Municípios, dos usuários e da sociedade civil. Conforme Martins (2001), o encaminhamento preferível para a questão da representação¹¹ será aquele

¹¹ Existem diversos modelos diferentes de representação que podem (e devem) ser questionados sempre, a partir da perspectiva de aprimoramento dos mecanismos de

que for capaz de dar mais 'dinamismo e mais poder resolutivo' aos colegiados hídricos. Dinamismo e poder resolutivo ou mudanças, que estão nas mãos dos próprios colegiados, já que poderiam mudar os respectivos estatutos dos CBHs e propor formas de melhoria da representação.

Não se pode perder de vista que as instituições políticas e administrativas das esferas de governo e os sistemas hídricos são produtos dos contextos históricos, espelhando as escolhas políticas, amparadas pela força e poder dos atores que participavam do jogo social de Matus (2005) naquele momento. Há um investimento processual relativo à questão da representação. Esta deveria ser um dos focos principais de discussão dos sistemas hídricos, já que é um dos canais de possíveis mudanças na gestão. Representantes interessados podem alocar um melhor processo decisório na Política Pública hídrica.

Assim, as instâncias de representação nos sistemas hídricos devem ser entendidas no sentido pluralista. Martins (2001, p. 7) destaca:

.....as instâncias pluralistas de representação encerram uma virtude e um vício específicos. O pluralismo é includente. Essa é a sua virtude. Ao contrário de outros esquemas de representação, o pluralismo não requer que cada um dos interesses afetados por uma determinada decisão tenha o direito de se fazer valer com o mesmo peso que os demais. Em compensação, porém, enquanto mecanismo abrangente

representação. Assim funciona a democracia. Mas as instituições representativas não são todas iguais; cada qual deve ser avaliada à luz do seu próprio conceito e contexto histórico.

e incluyente – vale dizer, plural – o pluralismo requer que todos os interesses pertinentes possam se fazer ouvir, se assim o desejarem. O vício do pluralismo, por sua vez, encontra-se no método de resolução de conflitos que é típico desse modelo de representação. Nos termos do arranjo pluralista, os conflitos têm de ser resolvidos fundamentalmente por processos de negociação e conciliação que conduzam à acomodação dos interesses. Não se trata, pois, de contar votos e fazer prevalecer a vontade da maioria, mas, muito ao contrário, de encontrar soluções de compromisso entre as partes litigantes (p. 7).

As questões pluralistas estão relacionadas com o direito dos cidadãos e o acesso dos serviços públicos. Talvez a fragilidade dos direitos civis seja a chave para explicar a persistência de enormes desigualdades prevalentes no Brasil (O'DONNELL, 1991).

Como o rol de funções da gestão de recursos hídricos é extenso, as funções desempenhadas pelos governos sofrem quando há crises, sejam políticas, fiscais, pressões internas e externas de toda natureza, ou sobrepeso de responsabilidades ambientais cada vez mais complexas. Esses aspectos acabam por exigir entendimento interdisciplinar. As instituições do Estado brasileiro estão fundadas no conhecimento por setores, organizando-se por áreas de especialização, prevalecendo uma cultura fragmentada que dificulta a interação entre especialistas.

De forma geral, existem dificuldades de negociar políticas públicas com características interdisciplinares, intra e intergovernamentais com a sociedade. Quando a interdisciplinariedade e a complexidade não são

consideradas¹² no caso da Política Pública hídrica, o desenho das políticas fica inadequado e as dificuldades de sua implantação aumentam. Conforme Morin (2000), a complexidade é o fruto do entrelaçamento, 'complexo é aquilo que está tecido em conjunto'. Tecer em conjunto implica não desperdiçar tempo nas disputas internas das organizações, deslocá-lo para a negociação com a sociedade. Trabalhar de forma intersetorial¹³ é transcender a fragmentação departamentalizada da organização governamental e colocar-se em sintonia direta com as expectativas e necessidades da sociedade¹⁴.

As disputas dos setores fragilizam a democracia, porque atendem interesses internos ao governo ou de partidos para acomodar interesses conflitantes. Provavelmente, alguns dos grupos que ocupam o poder, parte estão vinculados a partidos. Paradoxalmente, as regras da democracia acomodam interesses e poder advindos de vários grupos.

¹² Às vezes, a interdisciplinariedade é considerada no desenho da PP hídrica, entretanto, disputas dos setores, de poder ou pelos nichos institucionais não executam a PP hídrica, de forma intersetorial e multiníveis.

¹³ Para Inojosa, em "Sinergia em política e serviços públicos: desenvolvimento social com intersetorialidade", Cadernos FUNDAP, n. 22, 2002, na esteira das teses ventiladas por Edgar Morin, a Administração Pública vem dividindo-se em educação, saneamento, assistência social, saúde, transporte etc., assim como as disciplinas em que o saber científico se divide nasceram e se desenvolveram sob o signo da disjunção e do insulamento (*apud* MARTINS, 2001). Formaram-se, então, como diz Inojosa, clausuras setoriais, cada qual com sua corporação, com sua linguagem própria, com sua lógica de funcionamento e sua maneira particular de compreender o contexto.

¹⁴ Tarefa que se mostra tanto mais difícil, como observa Inojosa (2002), quanto mais as fatias parcelares (e de poder) vêm-se loteadas por grupos de interesse, por definição resistentes a qualquer tentativa de integração.

De imediato, as conseqüências mais significativas transparecem na fragmentação das ações governamentais; administração não transparente; falta de visibilidade das ações governamentais e das contribuições específicas (e muitas vezes, desvinculadas de outras Políticas Públicas) de cada uma das áreas do Poder Executivo.

Resultando, muitas vezes, programas superpostos ou conflitantes, solução de problemas tocada de forma tangencial; ou mesmo da Política Pública que o desenho não atinge o beneficiário final, em virtude da sociedade civil não ter sido chamada a desenhar a PP em conjunto. Essa descontinuidade e fragmentação resultam em baixa capacidade de aprendizado das próprias ações realizadas e baixo comprometimento e responsabilização pelo quadro funcional (FUNDAP, 2004).

Conseqüentemente, elevam-se os custos das ações de governo, sejam pelas horas de negociação necessárias, pela ineficiência e ineficácia do governo, gerando descrédito da sociedade no processo de governar. Esse cenário para a Política Pública hídrica é desestimulante, pois criam dificuldades para a coordenação governamental e multisetorial, condições necessárias para tal política pública.

Resta a aproximação, entre especialistas atuantes nas esferas de governo e na sociedade, dos conhecimentos complexos, com negociação permanente, de forma intersetorial, interdisciplinar, intergovernamental e em relação direta com a sociedade civil. E mudanças no Poder Executivo, considerando-se trabalhar por projeto e não por órgãos governamentais.

Embora a existência de instâncias deliberativas nos sistemas hídricos represente um passo fundamental na institucionalização dessa interlocução com a sociedade, ampliando possivelmente a governança da água, sua composição de representantes pode também apresentar maior ou menor vulnerabilidade. A estratégia mais efetiva para diminuir tamanha vulnerabilidade é adotar a interlocução constante entre Poder Público e sociedade civil, acelerando o processo de aprendizagem do diálogo de ambos os lados.

Isso implica combater um sistema fortemente hierárquico, setorial, baseado na submissão e/ou cooptação das unidades subnacionais, e também a desarticulação das esferas governamentais. Implica também refutar a competição predatória por recursos e cargos vertical e horizontalmente, entre as esferas de governo.

Uma das alternativas para combater essas variáveis é investir em processos democráticos, elegendo atores cada vez mais comprometidos e co-responsáveis, que, conseqüentemente, ocupam os assentos dos fóruns de água. É uma vigília civil constante aos percalços públicos.

O aperfeiçoamento do sistema político brasileiro rebaterá nos sistemas de gestão da água. Algumas das ferramentas estão disponíveis nos próprios sistemas de gestão: participação, descentralização e integração de ações e afinidades eletivas com a concepção interdisciplinar da gestão e, sem dúvida, o aproveitamento da rede já existente no sistema hídrico. Há duas idéias implícitas na questão da rede: a de

aprendizagem que se pode criar e fomentar entre comitês e sistemas de gerenciamento de recursos hídricos, bem como o fortalecimento das redes das próprias agências governamentais.

Por tudo isso, considera-se a necessidade de investir fortemente em negociação, no sentido de possibilitar a articulação e a integração das ações públicas dos entes federados, nas bacias hidrográficas. Como sugere Alves (1999) um federalismo de cooperação colabora na sustentação de um modelo de subsidiariedade. Para Hall, Ghezze e Steenbergen (2003), a subsidiariedade oferece possibilidades e limites que podem ser trabalhados:

The so-called subsidiarity principle states that water should be managed at the lowest appropriate level. There are many good reasons for this, but one of them is that local water issues are often unique and not necessarily covered by policies set by central authorities. In many countries the trend over the past decade has been to decentralise responsibilities away from central government with more responsibility to lower tiers of government or to other actors. This decentralisation has brought opportunities as well as threats. The opportunities are the larger possibility to manage water in an integrated way, the possibilities for practical participation of local communities and other local players and the larger scope for timely and effective enforcement of rules. The threats are the lack of capacity at local level and the risk that water issues are buried under many other priorities. (...) There is a need to link local water management with water resource planning at river basin or national level.

Tal modelo implica negociação, concertação e composição das ações, sejam locais, regionais, estaduais ou interestaduais, possibilitando a articulação da política hídrica nacional e das estaduais.

A cooperação pode ser uma das estratégias para articular e integrar ações, tanto para a hidropolítica brasileira como para a consecução do desenvolvimento sustentável de qualquer bacia hidrográfica. No exercício das competências dos entes político-administrativos sempre haveria algum tipo de cooperação, tensões, conflitos¹⁵, acomodações dos protagonistas, para a gradativa consolidação da governança da água, regras que compõem a democracia.

Esse federalismo de cooperação incorpora a variável política, por isso a importância do entendimento que o voto pode produzir melhores atores protagonistas para os sistemas de gerenciamento dos recursos hídricos.

A despolitização contribui para beneficiar certos grupos de interesse que podem ficar protegidos pela baixa cobrança e responsabilização das ações públicas. Cada vez mais os espaços institucionais de negociação e acordo político ganham importância estratégica, na medida em que as representações locais, municipais e regionais fazem parte da gestão hídrica. Aspectos a serem negociados: destinação e a gestão dos recursos,

¹⁵ Não se acredita que a cooperação possa "embaralhar" os conflitos; esses sempre existiriam, pois engendram mudanças e fazem parte do processo de gestão. Com escassez de qualquer tipo de recurso, os conflitos aumentam. Para o enfrentamento dessa situação, o planejamento e a negociação permanecem ferramentas que podem elencar alternativas.

respaldados por decisões multigovernamentais (FUNDAP, 2004; ALVES, 1999; MARTINS, 2001).

Uma crescente participação demanda aumento da atividade governamental, necessariamente. Se não houver instituições consolidadas, capazes de suportar a pressão da participação, o desafio será criar ou recriar pautas cooperativas, contemplando os dois arcabouços, pois as duas arquiteturas jurídico-institucionais – política e hídrica - são essenciais para se alcançar capacidade de governança.

1.2 GOVERNANÇA DA ÁGUA

Se a questão ambiental consta como problemática social e ecológica de alcance mundial nos últimos trinta anos, paralelamente, no Brasil, a partir dos anos 80, o recurso água ganha maior expressão e acaba por permear a discussão em vários âmbitos das organizações públicas e não governamentais. A realidade socioambiental¹⁶, cada vez mais complexa, exige crescente internalização de um saber ambiental emergente com instrumental que permita compreender as lógicas dos processos em suas diversas abordagens intersetoriais, caso da gestão hídrica, e os aspectos contraditórios que decorrem do modelo de desenvolvimento prevalecente

¹⁶ Conceitos de sociedade de risco, modernização reflexiva, sustentabilidade e teoria da modernização ecológica são importantes para compreender a complexidade socioambiental. Se cada uma dessas teorias isoladamente não responde sozinha à complexidade dos contextos fragmentados da sociedade socioambiental, oferece, pelo menos, mesmo com controvérsias, elementos de análise para o entendimento do mundo atual.

no Brasil. Muitas vezes, o Estado que promove esse desenvolvimento é o mesmo com funções regulatórias para inibi-lo.

As instituições públicas têm tido dificuldades de construir ferramentas e/ou instrumentos de gestão capazes de lidar com os problemas ambientais, a cada dia, mais complexos e mais intercambiáveis (HALL; PIRIZ, 2002). É nesse aspecto que se conectam, neste trabalho, os conceitos de governança, governança da água e governabilidade. Na discussão de qual tamanho de Estado¹⁷ era necessário, a concepção de "governança" (*governance*) começa a ser discutida nos anos 90.

Importante ressaltar que o termo governança tem diversos significados, dependendo do contexto histórico e de por qual instituição ou autor foi produzido. As análises sobre o termo sofrem modificações conforme as crises de governabilidade ou relativas às condições de sustentação das políticas de ajuste em contexto democrático (SANTOS, 1997).

O conceito de governança, entretanto, estava voltado para a questão da "gestão pública", ampliando e envolvendo a dimensão econômica, a política e a social, no sentido de aumentar a capacidade de governo. O conceito de governança vai além de uma "caixa de ferramentas" para a gestão, há outras potencialidades em sua reflexão

¹⁷ Vale lembrar que as políticas neoliberais sempre apostaram na diminuição do tamanho e do papel do Estado; isso, conseqüentemente, afeta o caráter dos bens públicos. Dessa perspectiva, o foco da discussão seria a água como mercadoria. A capacidade de pagamento do usuário por esses serviços adquire relevância na gestão hídrica, para quem não pode pagar como ter acesso à água.

teórica. Era relacionado ao desempenho governamental e à relação deste Estado com os cidadãos e suas reivindicações. Nessa relação, está implícito um acordo social, um contrato entre o Estado e os cidadãos, embora, em geral, isso não esteja tão claro para a atuação dos grupos sociais.

Governo era compreendido como um centro de poder; a *governance*, como múltiplos centros de poder. Houve mudanças gradativas no conceito e um deslocamento do que estava centrado no governo para vários centros de poder, em função do empoderamento de seus atores-cidadãos. Uma versão do termo:

En primer término, actualmente se recurre a governance sobre todo para indicar un nuevo estilo de gobierno, distinto del modelo del control jerárquico y caracterizado por un mayor grado de cooperación y por la interacción entre el Estado y los actores no estatales al interior de redes decisionales mixtas entre lo público y lo privado (ROSENAU; CZEMPIEL, 1992)¹⁸.

Diniz (1995) sugere que Estado atue em conjunto com a sociedade civil e mercado, entretanto, caberia ao Estado o papel de fomentador de iniciativas de ações sociais, aqui, inclusos os mais variados atores atuantes na sociedade. Essa atuação conjunta consistiria na governança, pois esses atores que compartilhariam da capacidade governativa do Estado, na identificação dos problemas da sociedade e na formulação e

¹⁸ Fonte: <http://www.iigov.org/id/article.drt?edi=187626&art=187660>
Acesso em 3 de abril de 2007.

implementação de Política Pública. Complexificando a conceituação, Kooiman (1993) destaca:

"Governance as a 'socio-cybernetic' system (...) no single actor, public or private has all knowledge or information to solve complex, dynamic and diversified problems...".

A complexidade das dimensões na relação de governança entre Estado, mercado e sociedade civil exige coordenação horizontal e vertical. São multiníveis de governança entre os diferentes poderes. Cada um dos poderes, Executivo, Judiciário e Legislativo tem regras específicas – o que pode causar maior complexidade de articulação dessas estruturas com suas relações com o mercado e a sociedade. Le Galès (1995) entende governança como:

"un processus de coordination d'acteurs, de groupes sociaux, d'institutions pour atteindre des buts propres, discutés et définis collectivement dans des environnements fragmentés et incertains".

Essa coordenação e articulação das instituições são necessárias. Trata-se de um processo complexo, onde se complementam para compor a esfera pública, como os legislativos, que geram normas, as instituições para executar as decisões, ações ou atividades governamentais e o judiciário. Para Prats (2003), para quem a governança são os processos de interação entre os atores estratégicos causada pela arquitetura

institucional, entende a governabilidade¹⁹ como a capacidade de um sistema sociopolítico para governar-se a si mesmo no contexto de outros sistemas mais amplos do que as partes que formam o todo. Prats contextualiza, sinteticamente, como o conceito de governabilidade se modificou:

Los primeros orígenes del concepto de gobernabilidad cabe situarlos en la obra de Crozier, Hungtinton y Watanuki (1975), donde se plantea la necesidad de superar el desajuste entre unas demandas sociales en expansión y la crisis financiera y de eficiencia del sector público que caracterizó los 70. (...). Un segundo uso del término gobernabilidad surge para designar la consolidación de las democracias en transición.(...). Un tercera corriente que ha contribuido a la mencionada amplitud y confusión acerca del concepto de gobernabilidad ha sido su utilización por las agencias internacionales como sinónimo de "governance" (...). Finalmente, la cuarta corriente clave que confluye en el estudio de la gobernabilidad es aquella surgida a raíz del análisis del proceso de construcción europea. Durante los 90, apareció toda una literatura que trataba de explicar a partir del concepto de "governance" (o gobernanza) la gobernabilidad de la Unión Europea como estructura de toma de decisiones a través de redes multinivel de actores gubernamentales y no gubernamentales. PRATS (2003: p. 2, 3).

Esses multiníveis de governança e governabilidade se retroalimentariam, já que não seria possível compreender as instituições que fazem parte do Estado, sem vinculá-las à governabilidade. A governabilidade derivaria do alinhamento entre as necessidades e as

¹⁹ Para o histórico do conceito de governabilidade, ver Prats (2003). Um dossiê sobre governabilidade foi publicado em março de 1995, nos Novos Estudos Cebrap.

capacidades de um sistema sociopolítico; são capacidades de auto-reforço. Para Theys (2003b: p. 5) :

Si la notion de « gouvernance » concerne plutôt les outils et les processus de l'action collective, celle de « gouvernabilité » met l'accent sur la spécificité des situations, et sur la probabilité, face à ces situations spécifiques, plus ou moins complexes, de trouver des solutions à la fois efficaces et acceptables. Certaines situations sont intrinsèquement ou politiquement gérables; d'autres ne le sont pas - ou ne peuvent l'être qu'au prix de difficultés et d'efforts considérables. Ce qui veut dire que les solutions vont fortement dépendre de la nature des problèmes ou de la structure des relations existantes entre les différents acteurs.

Governança, então, não pode ser confundida com governo, com gerenciamento ou gestão da água. Governança seria o processo de como os atores sociais se organizam para articular seus interesses, e de como essas decisões são tomadas e implementadas. Esses interesses têm dimensões políticas, sociais e econômicas. E essas dimensões estão organizadas diferentemente. Conforme os Estados modificam suas regras e formas de atuar com a sociedade e o mercado, as articulações dos interesses pelos atores sociais também se modificam.

A governança, por si só, não é a única solução aos problemas atuais, já que, ao reforçar a impotência coletiva ante os desafios ingovernáveis, a governança acaba sendo o problema e não a solução. Mas, na verdade, trata-se de um processo gradual, de cujo escopo fazem parte modelos de subsidiariedade e transparência (THEYS, 2003b).

Melo (1995, p. 30-31) indica governança como o *'modus operandi* das políticas governamentais'. Se refere ao formato político-institucional dos processos decisórios, da participação e descentralização, e mecanismos de financiamento das políticas.

As diversas definições de governança e de governança da água convergem para o mesmo sentido, no que diz respeito à necessidade de participação da tomada de decisão em relação a políticas públicas. O alcance das duas governanças passa pela concertação entre os diferentes interesses de grupos sociais e conflitivos em torno da alocação da água, realizando-a de forma igualitária e eficiente, baseada em critérios democráticos.

A governância²⁰, para Dror (1999), relaciona-se com a capacidade para governar, a ação produzida em forma de decisões pelo próprio governo. Expressão disso é a incapacidade dos governos de se adaptarem a situações voláteis e a baixa qualidade da governância. Não haveria, portanto, diferença entre governância e governo. Segundo Dror, o governo, com pano de fundo num processo democrático e respaldado no processo histórico, aumenta sua governabilidade, desde que seja ético, respeite os direitos dos cidadãos, aja de forma transparente, respeite minorias, seja competente, tome decisões estratégicas e formate políticas públicas adequadas, embora decisões e escolhas ocorram sempre em um contexto de incerteza. O citado autor ressalta, ainda, que, como as formas

²⁰ Dror usa o termo governância em vez de governança.

de governância estão chegando a situações sem saída, um bom governo deveria admitir a dificuldade de tal “encruzilhada” e elencar alternativas para modelar o futuro. O futuro contém a incerteza. Para isso, Dror discute o redesenho da governância, melhorando as capacidades para tecer o futuro, pois tecer o futuro é também tecer a governância:

A verdadeira trajetória para o futuro será significativamente influenciada por atos e não atos da governância, dos quais alguns são escolhas críticas, que nenhuma outra instituição poderia ou deveria fazer. Entretanto, a governância atual não está preparada para tecer o futuro na direção do melhor. Portanto, é essencial um redesenho radical que aprimore as capacidades para governar e efetivamente influencie o futuro para o melhor, mediante atos de escolha e vontade coletivas baseadas na liberdade humana (DROR, 1999, p. 147).

Como as estratégias ou as escolhas das estratégias dos atores sociais que exploram o futuro socioambiental, são situacionais, o jogo social (Matus, 2005) tem essa dimensão, ou seja, dependendo do que se escolhe, pode ser construído ou não, um futuro socioambiental baseado em uma incerteza difícil de administrar.

O projeto de governo é o conteúdo da proposta de governo, começando pela seleção de problemas e a maneira de como enfrentá-los. (MATUS, 1996a). A governabilidade, para Matus (1996b), é a relação entre o peso das variáveis que o ator controla e as que não controla, isto é, a capacidade que o ator tem para decidir e implementar as decisões que foram tomadas no planejamento estratégico de governo. A

governabilidade relaciona-se com essa capacidade de resolver tais situações-problemas.

A capacidade de governo é o capital intelectual e da experiência relacionada com a perícia, como a capacidade pessoal e institucional de governo. A teoria matusiana aponta que nesse aspecto há limites de efetividade, pois nenhum governo pode ser melhor que a capacidade pessoal e institucional de seu próprio governo. Isso permitiria aos governantes elaborar um projeto de governo inteligente, administrando a governabilidade e criando ferramentas de governo. Matus e Dror se complementam, na medida em que estudam por enfoques diferentes a governabilidade; ambos acreditam que é preciso capacidade de governo para realizar as mudanças necessárias na gestão pública. E acrescenta-se, na gestão pública hídrica.

Há outra dimensão relativa à governabilidade, aquela utilizada como dissimuladora dos conflitos e dos jogos de poder, mascarando a impotência da ação pública, quando há fracos resultados alcançados pelas formas de governança implantadas. Eventualmente, uma configuração adequada da engenharia institucional e das normas pode dar como resultado um estado de equilíbrio entre o governo e a sociedade, isto é, a governabilidade. Esta também se refere a um formato adequado de instituições e arcabouço-jurídico-institucional que remetem a um equilíbrio entre o governo e a sociedade. (SANTOS, 1997).

A governabilidade focaliza a especificidade de situações e a probabilidade de encontrar soluções eficazes e aceitáveis. Há algumas complexidades no jogo social (Matus, 2005), como o número de atores, existência de soluções aceitáveis, capacidade de governar, vontade política, alianças estáveis e sustentáveis. Há também tipologia de situações, tais como problemas bem estruturados e mal estruturados; governos em universos estáveis ou não estáveis; governabilidade forte, média ou fraca (THEYS, 2003b; MATUS, 1996b). Em síntese, são componentes da governabilidade os aspectos da efetividade das políticas públicas, a estabilidade política, o controle da corrupção no Poder Público e a participação na tomada das decisões.

O conceito de governança foi ampliando e tornando-se mais complexo e com um "arco" abrangente²¹, na medida em que o contexto histórico, as práticas e as reflexões teóricas foram modificando-se mutuamente (MAYNTZ, 2000). Não há, portanto, consenso sobre o conceito, mas esse "arco" conceitual permite a reflexão de sua complexidade e, por extensão, a projeção que os autores fazem do conceito, tais como: visões otimistas, pessimistas, analisando-as, rejeitando-as ou colocando suas esperanças na governança como uma possível solução aos problemas ou, simplesmente, ignorando o conceito, já que a discussão da capacidade governativa vem de longa data.

²¹ Mayntz (2000) analisa a "evolução" da concepção do conceito ou teoria da governança.

Da discussão do desenvolvimento sustentável que incorpora o crescimento econômico com equidade social e direitos humanos, inclui-se a definição de governança da água. Os conceitos de governança²² e governança da água estão intrinsecamente vinculados - e estão sendo construídos -, alguns com foco mais prescritivo, outros mais descritivos ou com foco em seus resultados, relativos à eficiência e eficácia da alocação da água. Para Hall, Ghezze e Steenbergen (2003)²³:

Governance looks at the balance of power and the balance of actions at different levels of authority. It translates into political systems, laws, regulations, institutions, financial mechanisms and civil society development and consumer rights – especially the rules of the game. Usually improving governance means reform. Resolving the challenges in water governance is necessary if we are to achieve sustainable water resources development and management. If we are to secure access to water for all, maintain vital ecosystems and produce economic development out of water management, effective water governance is essential. Increasingly, it is realised that neither a traditional public sector nor an illusive 'market' can resolve all challenges in water resource management.

São consideradas dimensões da governança da água, a de sustentabilidade, social, de oportunidades democráticas equitativas e o uso eficiente desse recurso. A complexidade de seus usos requer igualmente sustentabilidade, diversidade dos usuários que carregam seus

²² Há debate sobre governança da água na USP-Procam, através do Projeto Alfa. Sobre o projeto, disponível em: http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/alfa/projects_en.htm Acesso em 22 de junho de 2007.

²³ Fonte: <<http://www.netwas.org/newsletter/articles/2003/09/2>> Acesso em 23 de outubro de 2007.

interesses e valores pela disputa de sua alocação. Usos eficientes pressupõem intervenções eficientes. Pode ou não significar governar com a sociedade. Castro (2006, p. 5) faz uma síntese relevante sobre as diferentes definições de governança e a vincula à governança da água:

For some, governance is an instrument, a means to achieve certain ends, an administrative and technical toolkit that can be used in different contexts to reach a given objective, such as enforcing a particular water policy. For others, governance is a process involving not the instrumentalization of decisions taken by experts and powerholders, but rather the debate of alternative, often rival projects of societal development, and the definition of the ends and means that must be pursued by society, through a process of substantive democratic participation. In addition to the contrasting conceptions of governance discussed here, there are also different intellectual and political traditions, some of them defending irreconcilable positions, which inform dissimilar understandings and practices of governance. Thus, for instance, while certain traditions understand that water governance must be structured around the principles that water is a common good and that essential water services are a public good that cannot be governed through the market, other traditions defend the entirely opposed view that water must be considered as an economic resource, essential water services as a private good, and that in consequence the governance of water and water services must be centred on market principles. These are just a few examples to demonstrate that the question about what exactly "governance" means requires careful consideration.

Dependendo, então, de como se utiliza o conceito de governança, será dada ênfase a um determinado aspecto de como a governança da água é compreendida. Por exemplo, o governo como condutor do processo

de governança da água ou a sociedade como parceira e co-construtora de sua própria governança ou, ainda, ambas, de forma mútua.

Para a GWP (2002a: p. 16, 17)²⁴, governança da água seria:

Water governance is concerned with the functions, balances and structures internal to the water sector (internal governance). It includes the framing of social agreements on property rights and the structure to administer and enforce them known as the law. Influences also come from civil society and from the "current" government and these are considered parts of the external governance of water, which will be discussed later. Although issues can arise for water governance from the economic and technical spheres, in most countries the driving force is politics. Effective governance of water resources and water service delivery will require the combined commitment of government and various groups in civil society, particularly at local/community levels, as well as the private sector.

Se o objetivo for obter a equidade econômica e ambiental dos serviços hídricos, o conceito de governança foca a alocação e regulação entre sociedade e governos. Seria um exercício de autoridade econômico-político-administrativa de gestão em vários níveis, e em que cidadãos e grupos têm diferenças e conflitos, de maneira a garantir seus serviços hídricos (Figura 5).

²⁴ Documento escrito por Peter Rogers and Alan W. Hall, da GWP. Constam nas referências bibliográficas, ambas entradas do documento.

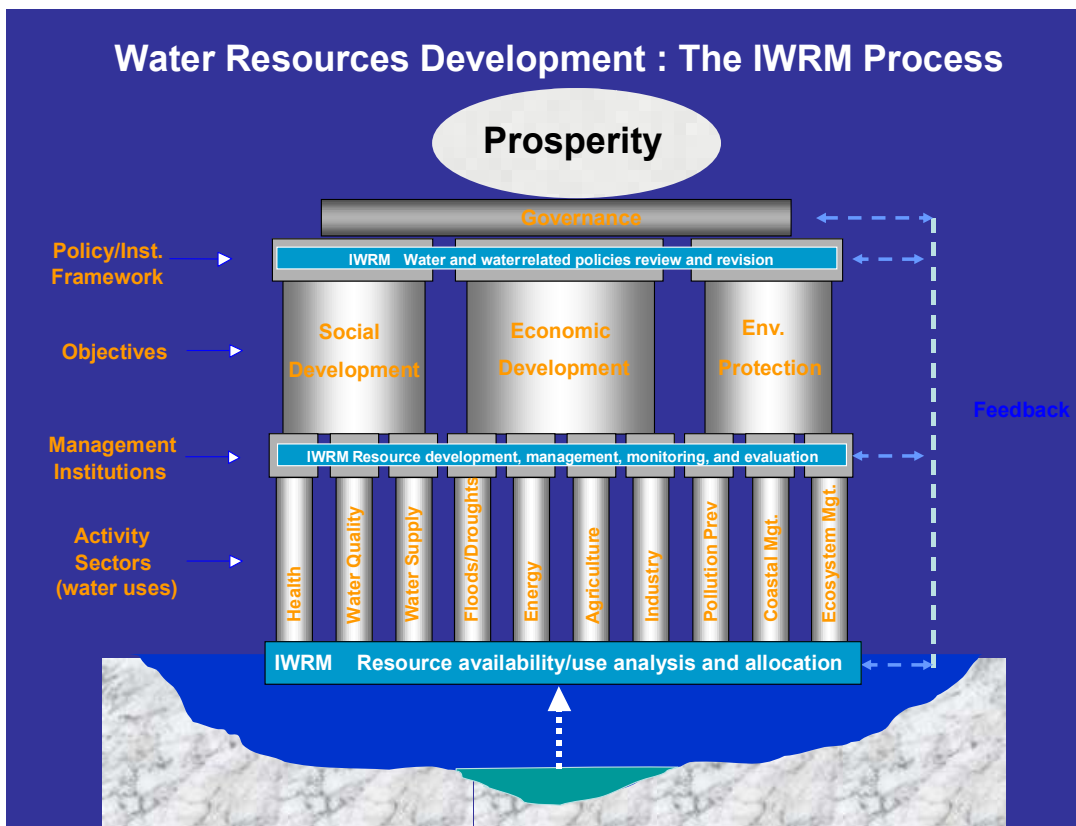


Figura 5 – O processo de gerenciamento de recursos hídricos e a governança

Fonte: Taller Regional de Desarrollo de Capacidades. Enfoques e Intrumentos de Negociacion para La Gestion Integral de Recursos Hidricos. M/GIRH. El estado de arte (Mainstream). Slide 8 de 14, elaborado por Centro de A.G.U.A. – UMSS e LA-WETnet, fevereiro de 2007.

Diante dessas diferenças de entendimento de governança que reflete no conceito de governança de água, sugere-se uma governança da água que pressupõe negociação na política pública²⁵ de recursos hídricos –

25 "De forma simplificada, qualquer política pública visa satisfazer as demandas que lhe são dirigidas pelos atores sociais ou aquelas formuladas pelos próprios atores do sistema político (...) Existem, basicamente, dois tipos de demandas, as demandas novas e as demandas recorrentes. As demandas novas são aquelas que resultam do surgimento de novos atores políticos ou de novos problemas, novos atores são aqueles que já existiam antes, mas não eram organizados. (...) Novos problemas, por sua vez, são problemas que não existiam efetivamente antes (...) ou que existiam apenas como 'estado das coisas', pois não chegavam a pressionar o sistema e se acrescentar como problema político que exige solução" (RUAS, 1998, p. 3).

federal e estaduais – vinculada com a governança na dimensão da democracia.

Esta baseada no voto, na participação democrática, como consultas públicas, ou pela democracia direta, a gestão autônoma de determinadas questões pelas organizações civis, mas com suporte do governo. Na outra ponta, é preciso reconhecer que a governança da água não pode ser reduzida ao mesmo que política pública hídrica.

Mesmo com a maioria dos atores preconizando a participação, esta não é almejada por todos e não são todos que a desejam. Este, talvez, seja um dos elos frágeis quando se pretende uma governança política ou da água.

Muitos não podem participar por problemas de acesso de qualquer natureza, seja porque alguns grupos sociais estão excluídos ou ignorados na sociedade civil em sua relação com o Estado, seja porque os espaços institucionais não abrigam todas as possibilidades de canalização de reivindicações ou participação.

É possível que ainda não haja espaços institucionais formais de negociação apropriados. Há aqueles que permanecem “fora” da discussão e da construção da governança da água. Como um dos objetivos da governança é aumentar o poder e ampliar espaços de negociações, isso pode elevar o empoderamento e oferecer alternativas na resolução de conflitos. De qualquer forma, a complexidade técnica dos sistemas

hídricos não pode instrumentalizar ou legitimar a ausência de debate público²⁶ e manter as decisões restritas a um nicho do poder decisório.

O uso desigual da água é uma crise essencialmente de governança política e de governança da água (GWP, 2003b; WORLD BANK, 2003; ROGERS, & HALL, 2003), porque se trata de enfrentar seus desafios em sua forma social, econômica e política.

Como há finitude do recurso hídrico, sua alocação será alvo de discussões de prioridades, de como transformar o acesso isonômico, ambientalmente sustentável e racionalmente utilizado.

A Figura 6 demonstra a vinculação entre governança e gestão hídrica. A gestão hídrica está no cerne da ação pública que afeta todos os cidadãos.

A gestão por bacia hidrográfica, na experiência internacional, oferece uma forma de governança da água, porque, de forma geral, há a estratégia de incluir organizações e a sociedade civil nas decisões dos rumos para aquela bacia, de modo que as formas de governo legitimem as políticas hídricas.

²⁶ Os aspectos políticos da gestão hídrica começam a aparecer no 7º Simpósio de Recursos Hídricos e Hidrologia de 1987 e são ressaltados na Carta de Salvador.

Relationship governance and IWRM

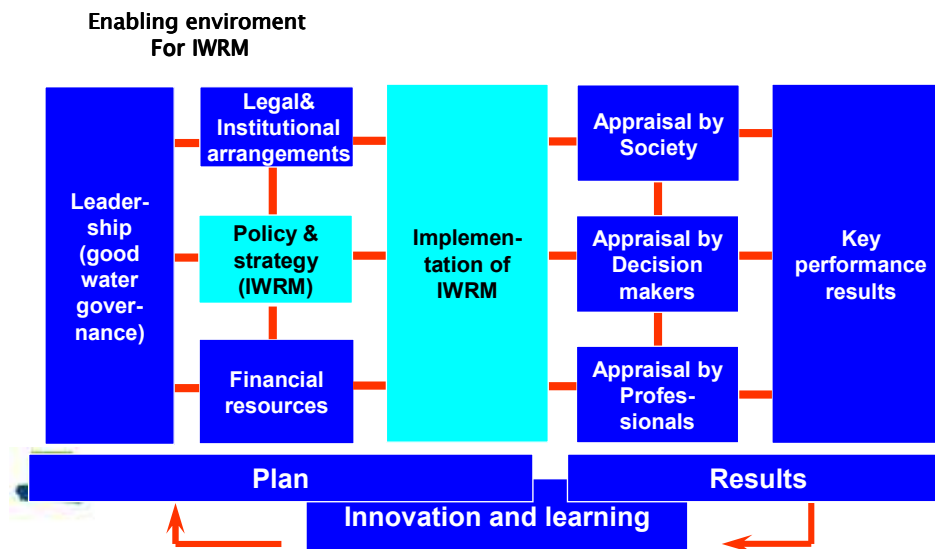


Figura 6 – Governança e a gestão de recursos hídricos

Fonte: Projeto ALFA: Universidade de São Paulo, PROCAM. Paper position: Water Governance Training-of-Trainers – ToT, Modules 1 and 2. TOT 1. Why governance?, 2007.

Políticas públicas hídricas têm dimensões regulatórias (do pagador-poluidor, de alocação, qualidade da água, de águas transfronteiriças, entre outras), de planejamento, de execução das ações necessárias a esta política, resolução de disputas, equidade, integração, ética hídrica, participação, etc. Rogers & Hall (2003, p. 39) apresentam uma tabela onde correlacionam como as falhas eventuais da governança afetam os sistemas de gerenciamento de recursos hídricos.

Eventuais inexistências de ações regulatórias no âmbito do Estado podem afetar como a regulação da gestão hídrica é realizada, por

exemplo. São atributos, tanto da gestão hídrica, como da governança da água, a GWP (2002b), dialogando com a Figura 6, considera:

Na outra ponta, a sociedade pode melhorar suas instituições democráticas e políticas e o próprio Estado, nas lutas contra a corrupção, e a favor da ampliação da participação, estabilidade e condições políticas para um sistema eleitoral, e do fortalecimento da democracia.

As dimensões mais significativas para a governança da água são as legitimações constantes da ação pública, suportada por maior transparência, confiança, coordenação coletiva das ações realizada pela mobilização e pluralidade dos atores-protagonistas das bacias hidrográficas, pela habilidade de gerir complexidade e aspectos incertos ou imprevisíveis e, por fim, pela transferência de poder para a sociedade civil. Para Rogers & Hall (2003), a governança da água deveria orientar-se por alguns princípios, tais como: a) transparência da participação entre público e privado; b) participação nas políticas públicas desde sua elaboração até sua implementação²⁷; c) integração dos usos interfaceados da água, bem como com a decisão de todos os usuários; d) princípios éticos que regulam os arcabouços jurídicos institucionais da governança da água de forma equitativa; e) regras e responsabilidades claras dos papéis do poder executivo e do legislativo, dentre outros.

²⁷ São concepções também compartilhadas pela Aprendizagem Social referente à gestão conjunta de bacias hidrográficas.

Os diversos conceitos de governança e de governança da água apontam tanto autores otimistas quanto pessimistas que projetam suas expectativas em seus argumentos. Os limites mais visíveis desses conceitos estão na mensuração de sua eficácia, já que, até o momento, as implementações dos resultados socioambientais estão ainda para ser disponibilizados.

Como há limites da participação no processo de construção de governança e estruturas políticas tradicionais, a democracia participativa se restringe a procedimentos formais e negociações informais (THEYS, 2003b). O “tamanho” da governança não tem resposta simples, já que as questões socioambientais e, conseqüentemente, a gestão hídrica, atravessam problemas transfronteiriços e para os quais a ciência ainda não tem respostas claras, como, por exemplo, o desenho de políticas públicas projetado às gerações futuras. De qualquer forma, houve avanços no funcionamento democrático na gestão do bem comum, várias formas estão sendo testadas.

Os limites da governança são relativos à disfunção ou limitação dos processos de participação existentes; ineficácia de políticas deliberativas; enfraquecimento de instituições; e procedimentos claros de coordenação entre os diferentes poderes territoriais. Há contradições entre posturas técnicas, políticas e a daqueles grupos interessados expulsos ou que não querem participar dos processos de decisão. Ainda sobre os limites da governança, Castro (2006:16) coloca:

Far from being an abstract academic discussion, this debate has far-reaching consequences for public policy in general, including water policy. As already mentioned, despite rhetorical recognition to the contrary, in the water policy literature governance is often understood instrumentally, as a mean to achieve certain objectives, as a policy strategy, rather than as a complex process of democratic dialogue, negotiation, and citizen participation that includes the discussion about what objectives must be pursued by society. Also, and closely related to the previous point, the conceptualization of governance that tends to prevail in this literature often presents an idealized vision of the interrelations between the main spheres involved: the state, the market, and "civil society". This idealized version of governance presents the state, the market and "civil society" as partners participating in symmetric, triangular interaction, as in the notions of "public-private partnership" and "tri-partite partnership", which have become central in mainstream public policy (e.g. Picciotto, 1997; UNDP, 2006; World Bank, 2006). We argue that there is a need to critically examine these instrumental and idealized understandings of governance that can be identified in the policy literature (p. 16).

Governança e governança da água são conceitos complexos que não podem ser reduzidos a simplificações como a capacidade estatal de governar, padrões de articulação e cooperação entre atores sociais e políticos e arranjos institucionais que coordenam e regulam transações ou o tamanho do Estado. A governabilidade se correlaciona com essas duas governanças como uma capacidade própria de gerir a água. Há uma especificidade na Política Pública hídrica que remonta a condições necessárias para realização desta complexa gestão, como já referido. Também depende de formação de coalizões de sustentação e construção de arenas de negociação que evitem a paralisia decisória. Isso não

somente no Poder Executivo, como também nas relações Executivo-Legislativo; no sistema partidário e eleitoral; e na pouco analisada atuação do Judiciário como ator político. Há distintos aspectos da democracia e sua relação com a capacidade governativa do Estado; isso se insere na governança e governabilidade. Dourojeanni & Jouravlev (2003) preocupados com a governabilidade da gestão da água focam a análise em sua crise.

Sociedade e política são elementos constitutivos desses conceitos, sendo que a articulação do Estado com a sociedade perpassa pelos mecanismos democráticos e articulação de interesses, tais como partidos políticos, grupos de pressão, redes sociais, dentre outros.

A construção ou potencialização da governança da água na Bacia do Alto Tietê, 'palco' do Jogo de Governança de Água sofre dos mesmos avanços e dificuldades acima referidos. Ao definir as negociações, decisões e alocações de recursos transacionados no Jogo se consideraria o sistema de atores, recursos a serem alocados, mecanismos e processos mediados pelo acesso à água, dentre outros. É neste momento que o conflito ganha robustez e, se os atores do Jogo conseguiram ou não buscar e construir acordos e cooperação para um pacto de governança da água na BAT.

De imediato, pode ser possível reconhecer que o desenvolvimento sustentável na BAT requer também diferentes formas de governança com

capacidade governativa (governabilidade)²⁸, ou seja, de converter o potencial político de um dado conjunto de instituições e práticas políticas em capacidade de desenhar, implementar e mobilizar meios necessários para sustentar políticas hídricas na bacia escolhida para o JGA.

A governança participativa e/ou representativa parece ser comum a muitos autores citados anteriormente, centrada em uma ação coletiva, plural, expressa na multiplicidade de interesses; condições a serem construídas, através do debate público, com multiplicação de consultas, diversificação de formas de decisão, conectando-as melhor com as instâncias de decisão. Estas, precisando ser mais autônomas e interativas, com relações de força e poder mais equilibradas.

A governança também é o resultado do contrato social 'consensual' que define a série de arranjos institucionais e normas no qual se baseia o Estado. Supõe um conjunto de inovações que vai além dos arranjos pragmáticos.

Entrelaçam-se vários papéis: da ciência, dos cientistas, da política, da mídia; da ética; do sistema educacional, do setor privado, dos especialistas, das autoridades públicas, das instituições, da opinião pública. (DOUROJEANNI, JOURAVLEV, 2003; ROGERS, HALL, 2003).

²⁸ Para alguns, o gargalo da governabilidade está na implementação das políticas públicas; ou na fraca negociação entre o Executivo-Legislativo. Em algumas políticas, há decisão concentrada nos altos escalões insulados da burocracia governamental.

O fortalecimento da governança da água na BAT pode ter muitas estratégias para sua cristalização. O JGA é um deles, uma plataforma de negociação, que promove decisão, alocação de recursos advindos das negociações, aprendizagem e participação do CBH-AT. A situação-problema a ser processada contém o(s) conflito(s).

Este constitui uma oportunidade de redefinir os acordos sociais como parte da dinâmica social que pode dar-se por um consenso em forma de um possível acordo.

A governança não pode somente enfatizar os acordos institucionais, há uma dimensão do processo político que interfere, bem como as relações de poder. Relações estas que remetem à equidade como fator fundamental para o acesso à água e oportunidade, incluindo tarifas diferenciadas para faixas etárias de populações com menos acesso aos recursos de todos os tipos; a prestação de contas dos governos, do setor privado e da sociedade civil organizada, transparente às verificações do público e àqueles a quem representam; a circulação de informação na sociedade alimentará a *accountability* e a participação do cidadão (e JUG, a ser tratado a seguir).

Sob a governança, os direitos dos cidadãos se relacionam com justiça; sob a governança da água, esses direitos se estendem ao direito à água, equidade ambiental e justiça. No âmbito dos direitos políticos da governança, a democracia é o exercício do poder; na governança da água, há a democracia da água e participação.

E, por fim, sob a governança, há os direitos sociais, balizados por padrões de civilidade e bem-estar; e, na governança da água, o acesso eqüitativo à água e aos serviços de água, como uma universalização a ser perseguida. (HALL, PIRIZ, GHEZAE, 2002; GWP, 2002b).

Aspectos acima que apontam políticas públicas apropriadas, coerentes, incorporando a complexidade da gestão da água e suas interfaces com outras áreas, suas peculiaridades e de entendimento adequado ao público com gerenciamento de problemas comuns, acomodando interesses conflitantes ou diferenciados e realizando ações cooperativas; gestão de interações, sistemas de regulação e mecanismos de coordenação; negociação entre atores. Os atores não são portadores só de projetos, mas também da dimensão do sonho, da projeção do futuro, da dimensão lúdica.

A governança da água depende tanto da estrutura política do país, quanto do desenvolvimento gradativo de capacidades e da aprendizagem social nos sistemas hídricos. Reflexo que se estende à BAT.

Depende também da transferência de responsabilidades e recursos aos atores-intervenientes, com base no princípio da subsidiariedade. Pressupõe atuação em rede auto-organizada, atuação integrada; autônoma, autogovernada, transparente, com empoderamento dos atores envolvidos na gestão, interagindo com os tomadores de decisões relativos aos recursos hídricos, objetivos a serem perseguidos pelo JGA.

1.2.1 Joined-Up Government (JUG)

Outra dimensão importante inserida no conceito de governança trata-se do conceito *Joined-Up Government* ou JUG, de Pollitt (2003), que se refere à governança conjunta com modelos de partilha de poder. Pollitt, entre outros autores, oferece dentro deste conceito um formato de partilha de poder entre as instituições públicas ou privadas que seria um fator decisivo para o Jogo de Governança da Água, cujos atores são os próprios membros do CBH-AT e com jogadas em tempo real. As alocações negociadas de recursos poderiam ser realizadas em termos do formato JUG.

A literatura sobre JUG é recente e eclética. O JUG tem quatro metas principais: i) eliminar tensões e contradições entre as diferentes políticas; ii) usar eficientemente recursos, eliminando duplicação de programas; iii) impulsionar o fluxo de boas idéias e cooperação entre os diferentes atores; e iv) produzir serviços estruturados do ponto de vista do beneficiário final (POLLITT, 2003).

O JUG poderia ser um conceito a ser estendido à "governança da água", pois os sistemas de recursos hídricos contam com a participação de atores de diversas naturezas, com multiníveis de governo e ações intra e intergovernamentais, de empresas, associações voluntárias, cidadãos etc. Permeado pela horizontalidade das ações e sinergias de projetos e negociações que podem ser criadas através dos diferentes atores, com campos particulares da política ou rede, o JUG poderia ampliar o rol de serviços aos cidadãos. Sua dimensão política está na tensão entre

democracia representativa e democracia participativa, não sendo algo que o governo decide “fazer”; trata-se de um projeto cooperativo e de longo prazo.

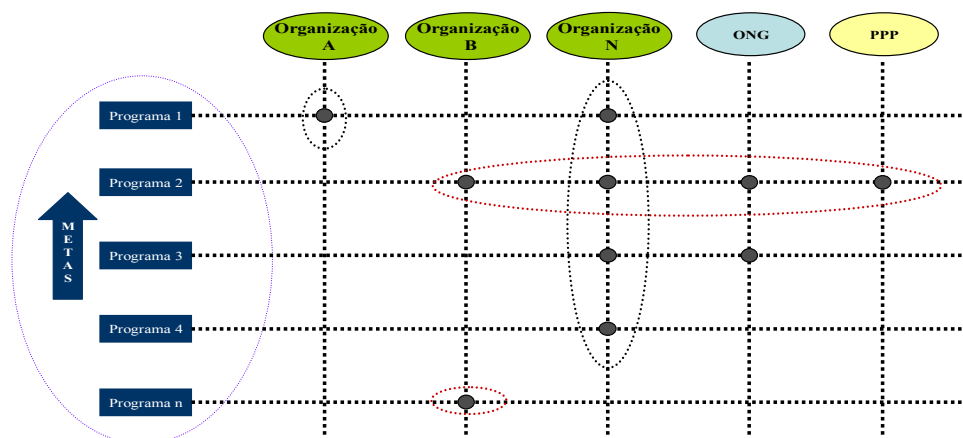
Trabalhar em formato JUG pode evitar fragmentação de ações governamentais ou não governamentais, melhorando essa coordenação. Pode evitar também programas superpostos ou concorrentes. Como pressupõe a comprometimento do quadro funcional dos órgãos governamentais e adesão da sociedade, pode ampliar o crédito da sociedade nos processos de Política Pública (FUNDAP, 2004).

O JUG ganha maior dimensão, quando explicitado quem responde por o que na prestação de contas da política pública (*accountability*). Essa é uma das questões vinculadas aos comitês de bacias e às agências governamentais, que devem prestar contas de suas atividades à população.

Para o JUG funcionar na engenharia institucional dos sistemas de recursos hídricos, é preciso moldar operações de sistemas que promovam flexibilidade, inteligibilidade e *accountability* mútuas; trocas financeiras e performances ligadas entre parceiros. A disponibilização de recursos e o desenvolvimento da cultura da confiança e de solução conjuntas de problemas são elementos essenciais para criação de processos executivos, incluindo elementos de processos políticos. O formato JUG contempla as negociações necessárias à gestão da água.

Como consequência, é necessário contar com enfoques mais holísticos para fortalecer tanto a capacidade dos atores intervenientes no processo, como a das próprias organizações.

governança integrada: negociação



Caio Marini & Humberto Martins

Figura 7 – A governança integrada – JUG: possibilidades de negociação

Fonte: Programa Avançado em Gestão Pública Contemporânea, Fundap, 2004. Autorias de Caio Marini e Humberto Martins. A Questão Intersetorial - Joined-Up Governenmt. Governo Matricial. Estruturas Em Rede Para Geração de Resultados De Desenvolvimento. São Paulo, 03/09/2004. Disponível em: <http://www.fundap.sp.gov.br/escola/PAvGestaoPublica/calendPAGP.htm> Acesso: 14 de fevereiro de 2006.

Como se pode observar na Figura 7, os programas ou projetos muitas vezes perpassam diversas organizações públicas, exigindo decisões técnicas e políticas, rubricas, aportes de recursos dos mais diversos tipos e negociações.

Mesmo que o que se espera da governância seja mantido no grau mínimo do que é absolutamente necessário, a competência máxima de administração que talvez possa ser alcançada será apenas minimamente adequada para

enfrentar os previsíveis desafios e oportunidades. Por isso são necessários esforços muito grandes para incrementar as capacidades para governar (DROR, 1999, p. 170).

Essa capacidade de governar dentro de uma Política Pública hídrica e suas interfaces e intersectorialidade, como saúde, meio ambiente, saneamento, energia, uso e ocupação do solo, resíduos sólidos, dentre outros, deveriam se explicitar e concretizar nas possibilidades de negociações matriciais (assinalados tanto na horizontal como na verticalidade das instituições como demonstra a Figura 7). Para a viabilização de qualquer projeto de gestão hídrica, a alocação de recursos, através da negociação matricial é fator e ferramenta essencial para tal viabilização. As transações inter e intragovernamentais precisam de marcos jurídico-institucionais e políticos apropriados para a implementação da política de recursos hídricos, o que pressupõe participação nas decisões. Superar a setorialidade do setor da água significa integrar, compreender os dados e negociar os pontos de vistas dos outros atores enclausurados em seus subsetores, como meio ambiente, saneamento, uso do solo, irrigação, energia, dentre outros.

Concretizar o formato matricial (JUG) na gestão hídrica implica coordenação conjunta e planejamento multissetorial, buscando sinergia entre as distintas ações e compartilhamento da aprendizagem entre os diferentes jargões cognitivos dos setores. Embora as agências governamentais não sejam os únicos atores na política de recursos hídricos, são atores fundamentais que, através de suas instituições, promovem alocação de recursos que envolvem a gestão.

As instituições têm pesos de poder diferenciados na gestão, alguns querendo controlar ou submeter atores ou organizações, como reflexo de seus interesses. Onde e como seriam construídos os possíveis acordos num modelo JUG do que se está pactuando são questões atuais. Pactuam-se as possibilidades de desenvolvimento e sua sustentabilidade em relação à gestão das águas? Uma das inúmeras possíveis respostas para esse dilema, o que amalgama qualquer acordo referente à água, é a possibilidade de, juntos, construir-se um futuro negociado.

A formação dos conselhos²⁹ incrementou parcialmente a participação na gestão pública³⁰ para melhoria de seus patamares de definições das respectivas políticas públicas, com a possibilidade de aumento da eficiência dos governos.

Os espaços de participação e a cristalização dos CBH já existentes, embora sejam condições necessárias, não são suficientes para que a gestão das águas continue uma jornada de avanços político-institucionais, porque, de modo geral, há limites de participação; a sociedade civil acaba,

²⁹ Os conselhos podem ser de diversas áreas, como saúde, educação, assistência social, recursos hídricos, dentre outros. Representam experiências de coordenação dessas políticas em cooperação com as demais esferas de governo, com avanços, limites e tensões.

³⁰ Em nível regional, os consórcios também têm contribuído para a gestão pública. Geralmente com formato sociedade civil de direito privado, são compostos de prefeitos, podendo ocorrer também composições mistas, como prefeitos e representantes de empresas. O objetivo principal é representar o conjunto dos membros integrantes em matérias de interesse comum; atuam principalmente na solução de problemas locais afetos aos municípios como lixo, esgoto, reflorestamento, educação ambiental, saúde etc. As decisões são tomadas pelo conjunto dos membros integrantes do consórcio, na forma prevista em seus estatutos e dependem da contribuição dos consorciados ou recursos advindos de agências financeiras para implementação de suas ações.

muitas vezes, não conseguindo, nos comitês, interferir significativamente na agenda governamental, uma vez que sua própria agenda é limitada por seu contexto histórico.

Para Pollitt, JUG, basicamente, se refere a governança conjunta com modelos de partilha de poder, com grupos, âmbito regional ou local, ou política intersetorial. Esses elementos podem ser combinados, amplificando-se a complexidade do JUG. Há, contudo, uma dimensão do JUG não explicitada por Pollitt, são as ações que contemplam o desenvolvimento de capacidades, fortalecendo o intercâmbio simultâneo de troca de recursos cognitivos entre os pares participantes.

Para a governança da água e também para o JGA há necessidade de fomento das redes intersetoriais de apoio para a consecução de iniciativas inovadoras de gestão da Bacia Hidrográfica (BH), trabalhando na articulação de temas de relevância da gestão da água.

Negociar é também alocar recursos. O JGA permite a possibilidade de algum acordo como resultado do processo de negociação em formato JUG. Pollitt ressalta a importância de definições amplas de Parcerias Público-Privado (PPP), a coordenação entre os formuladores de política pública³¹ e a administração, ou seja, a implementação deve “contaminar” o desenho da política pública e vice-versa, com orçamentos comuns e unificados e o “empoderamento” dos cidadãos ou encorajamento desses

³¹ Com o JUG, a política pública é elaborada e reelaborada em todos os estágios do processo, incluindo a implementação. Elaborar políticas públicas envolve dois principais subprocessos: gerar e filtrar opções ou escolhas estratégicas.

na participação da formulação da política. Esse empoderamento é o mote das mesas de negociação através do JGA, pois a cooperação se constrói de forma gradativa.

O JUG também tem suas tensões e limites. Como comunicar rapidamente e amplamente os atores sobre os acordos progressivos? Os acordos formais são necessários, mas raramente suficientes; assim, acordos necessitam explicitar as respectivas responsabilidades das diferentes partes e instituições envolvidas, porque é na organização vertical das estruturas organizacionais que se faz o aporte de recursos necessários para o desenvolvimento dos projetos selecionados no acordo coletivo. É na verticalidade da organização que estão as principais responsabilidades legais e da entrega dos produtos. O JGA pode promover e aglutinar essas possibilidades.

Como o JGA promove arenas reais de negociação, traz o comprometimento de alocar recursos, podendo aumentar, assim, a intersetorialidade e construir algumas dimensões da governança da água, com co-responsabilidade e partilha de ações, diluindo poder.

A política de recursos hídricos pressupõe alto grau de interdependência entre as diversas interfaces institucionais. Essa engenharia institucional é o sustentáculo da governança, daí a importância de enfrentar eventuais gargalos dessa engenharia com o formato JUG. A governança da água pressupõe estruturas institucionais, funcionando

adequadamente para sua ampliação. A monocultura institucional³² está fadada ao engessamento das estratégias de cooperação entre atores institucionais.

O investimento nas capacidades próprias da governança da água deve estar baseado em capacidades elaboradas, preferencialmente, no formato JUG. Capacidades que se traduzem nas ações e instrumentos próprios da Política Pública hídrica. O JGA permite essa capacidade, pois negocia com atores e recursos reais das estruturas (como cognitivos, financeiros, políticos, organizacionais, pessoais e materiais).

A alocação de recursos na horizontalidade das instituições eleva a sinergia do capital social. JUG e capital social pressupõem trabalhar em redes, modelo apropriado para a gestão da água. Conexões em rede favorecem a aprendizagem, a criação de comunidades virtuais de prática, aumentando o capital social de recursos hídricos. Disponibilizar recursos em formato JUG e desenvolver a cultura da confiança e de solução conjuntas de problemas é essencial para criar processos executivos, incluindo elementos de processos políticos. As estruturas horizontais e verticais de governança (Figura 7) dependem cada vez mais da cooperação. A habilidade para facilitar essa cooperação e participar desse JUG entrelaçado passa, portanto, também pela capacidade de governar. A

³² A discussão da monocultura institucional é importante quando se pensa que o Estado brasileiro recebe diversos tipos de ajudas internacionais. A idealização de que essas ajudas, por si, são instrumentos de desenvolvimento ideais, ou, na outra ponta, que aos países que recebem esta ajuda, bastaria as adaptações necessárias, não são suficientes para produzir tal desenvolvimento. EVANS (2003: 28, 29)

negociação só poderia ser possível com grau razoável de transparência na transação de recursos e propósitos das partes.

A governabilidade e a governança, portanto, podem absorver o JUG, desde que as capacidades de formulação de políticas hídricas do governo sejam analisadas como relações cruzadas. Isto é, todas as instituições que comportam alguma competência direta ou indireta em relação a recursos hídricos poderiam compartilhar mesas de negociação para formular as políticas hídricas, aumentando, assim, o grau de governabilidade e, conseqüentemente, de governança da água.

1.3 CAPITAL SOCIAL RELATIVO A RECURSOS HÍDRICOS

O capital social oferece diferentes argumentos para sua explicação e concepção teórica que não será discutida profundamente neste trabalho. Para a formatação do JGA será utilizado o conceito de capital social em algumas dimensões analíticas, a saber: no que se refere a possível colaboração entre os atores-intervenientes da BAT, em identificação de uma identidade coletiva que leve a superação e melhoria de sua gestão hídrica; eventuais laços sociais entre os atores da bacia e CBH entendido como uma rede sociotécnica e política capaz de produzir alguma vantagem mediante esses laços, também, de cooperação. O pressuposto para o Jogo é de que alguns laços já estão formatados, ou pelo menos, parte está interessada em melhorar a qualidade de gestão da bacia.

O capital social está fundado nas relações sociais, os CBH comportam relações sociais – muitas vezes ou na maior parte das vezes – conflituosas. Essa estrutura social compartilha relações de confiança, arcabouços jurídico-institucionais, que podem ajudar a desenvolver a coordenação de cooperação em torno da melhoria dos padrões de gestão da água – em benefício coletivo.

Segundo Burt (2000), para Coleman, Bordieu e Putnam, capital social seria uma espécie de metáfora para alguma vantagem, no sentido de que o CS é complemento do capital humano. A metáfora se refere de que indivíduos conectados poderiam realizar melhor do que fariam no plano individual.

Neste sentido, para o JGA, os recursos disponíveis nos jogadores do CBH-AT, poderiam ser melhor aproveitados se, conjuntamente pudessem direcioná-los aos problemas que querem superar, como uma vantagem, como o CS. Caso os atores (capital disponível) do CBH-AT consigam estabelecer no Jogo comportamento confiáveis e colaborativos, talvez seja possível potencializar a rede já existente neste fórum de água. Esta rede tem duas dimensões, uma interna ao próprio comitê e, possivelmente, uma externa, para com outros atores, outras redes ou outros comitês. A respeito da potencialização que se cria em estabelecer tarefas conjuntas, Putnam (1995b: p. 2, 3) esclarece:

(...) "social capital" refers to features of social organization such as networks, norms, and social trust that facilitate coordination and cooperation for mutual benefit. For a variety of reasons, life is easier in a community blessed with

a substantial stock of social capital. In the first place, networks of civic engagement foster sturdy norms of generalized reciprocity and encourage the emergence of social trust. Such networks facilitate coordination and communication, amplify reputations, and thus allow dilemmas of collective action to be resolved. When economic and political negotiation is embedded in dense networks of social interaction, incentives for opportunism are reduced. At the same time, networks of civic engagement embody past success at collaboration, which can serve as a cultural template for future collaboration. Finally, dense networks of interaction probably broaden the participants' sense of self, developing the "I" into the "we," or (in the language of rational-choice theorists) enhancing the participants' "taste" for collective benefits.

Nesse contexto, o JGA pretende utilizar a possível reciprocidade e confiança que vir à superfície nas rodadas de negociações, conferindo se, de fato, há algum estoque de capital social na BH. Estoque que pretende ser capitalizado no Jogo em favor dos "bens comuns". A possibilidade de agregar o bem comum ao futuro (recursos naturais para a próxima geração) pode gerar obrigações e expectativas mútuas entre os atores da BAT, ressaltando os interesses públicos. Mesmo com a possível reciprocidade e cooperação, o JGA considera a assimetria de poder dos atores, bem como a motivação ou a força do interesse contemplado no Jogo. A assimetria dos poderes também se expressa nos saberes dos grupos, ou seja, respectivo conhecimento cognitivo ou jargões técnicos, e de como são disponibilizados para a compreensão dos problemas da BH.

Para a reflexão acerca das relações existentes dentro da gestão de recursos hídricos entre os três segmentos, o capital social tem a dimensão

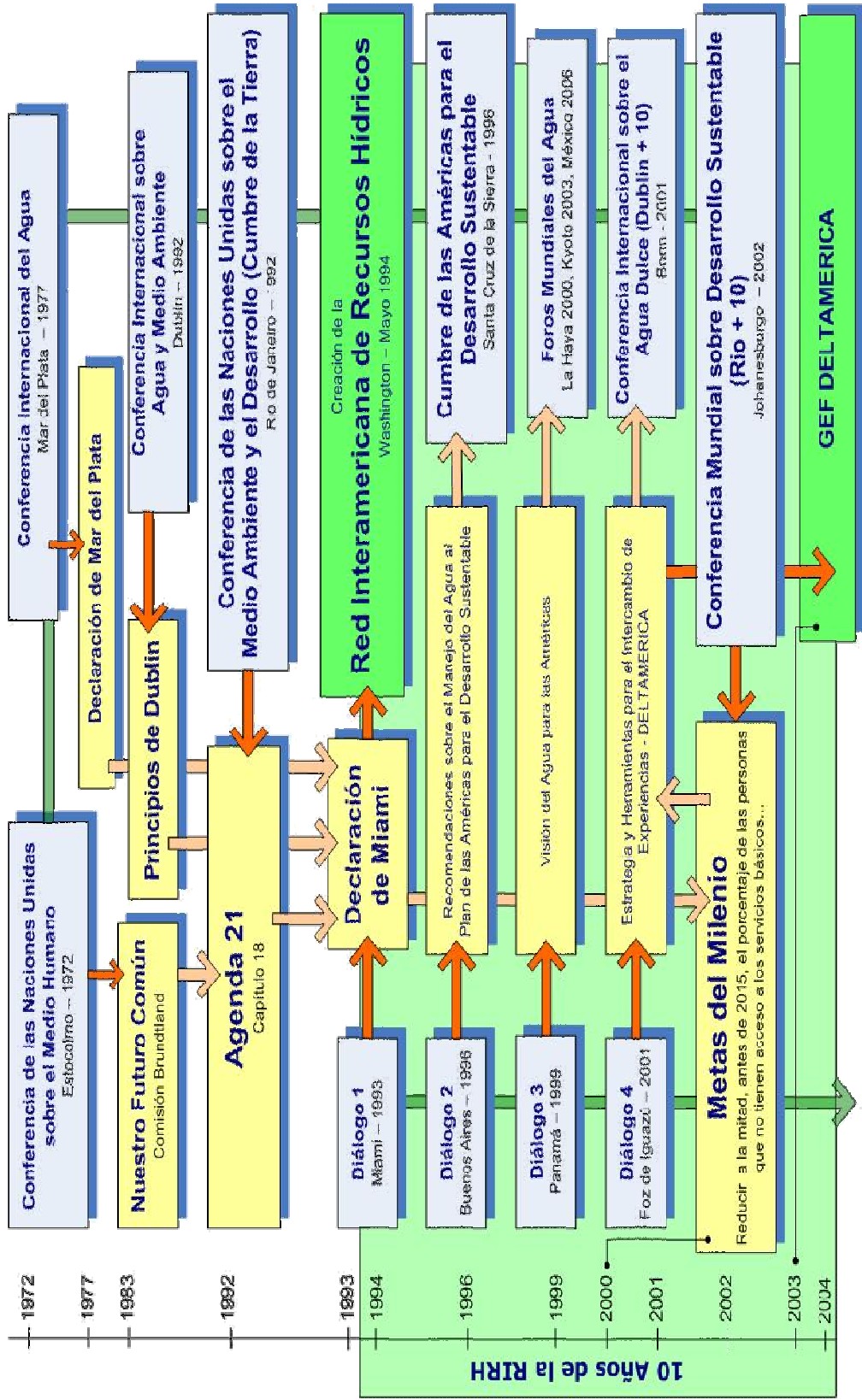
da mobilização. Para Evans (1996) coube ou cabe ao Estado o papel de capitanear a formação de capital social, conectando cidadãos e órgãos governamentais. Esse é um aspecto nítido quando da construção da maior parte dos sistemas hídricos; o Poder Público foi o indutor, num primeiro momento, e teve papel decisivo, mobilizando atores, prefeituras e sociedade civil para a composição dos comitês de bacias hidrográficas. Evans (op.cit) sugere a possibilidade de sinergia entre Poder Público e sociedade, criando um círculo virtuoso de mudança institucional. Sinergia no caso da Política Pública hídrica que poderia ser conectada no formato JUG, já que ambos os conceitos, pressupõem-se engajamento e “contaminação” de níveis de confiança, interação e aprendizado em um sistema social.

Se a sociedade reconhece e responde a essa confiança, há revalorização da prática democrática. No caso do CBH-AT, enquanto arranjos institucionais de decisão de uma Política Pública, havendo resposta satisfatória de ambos (Poder Público e sociedade), a cooperação e reciprocidade podem se retroalimentar.

A Figura 8 expressa as possibilidades de interconexão, a dimensão do capital social que privilegia as redes de cooperação e sociotécnicas de recursos hídricos no mundo. A atuação em rede fornece formação e ampliação do vocabulário da gestão das águas. Para Castells (1999), as redes são estruturas abertas³³ capazes de expandir de forma ilimitada. A

³³ Por estruturas abertas entendem-se aquelas, cuja dimensão não se encerra em si mesma. Os membros da rede participam ou não enquanto lhes fizer sentido. A rede eletrônica da Associação Brasileira de Recursos Hídricos é uma dessas redes:

rede hídrica tem várias dimensões, pode estar localizada na própria BH, no território brasileiro e também em nível internacional. O foco dessas redes é o compartilhamento do mesmo interesse, a gestão de recursos hídricos. Esse relacionamento entre as redes locais (CBH), redes nacionais e internacionais (Figura 8) geram trocas de conteúdo, experiência, projetos, práticas de gestão que podem influenciar e agregar outros tipos de conhecimento para a gestão hídrica. Essas redes são formas de organização que reconhece a independência enquanto apóia a interdependência (LIPNACK; STAMPS, 1992). Esse movimento é essencial para construir a governança da água. As conexões das redes nacionais com as redes internacionais (a Figura 8 é uma das redes internacionais, como a Interamericana) podem prover melhores reflexões sobre a governança da água, também na BAT. A rede para a gestão hídrica pode ter um conteúdo circulante e gerador de mais aprendizagem, fortalecendo linguagens comuns. A rede pode engendrar interesses pessoais que se manifestam na própria rede ou parcerias que articulam os segmentos dos sistemas, podendo promover a discussão sobre governança conjunta. Em rede, é possível ampliar a conhecimento, compartilhar práticas e tarefas com um propósito comum ou simplesmente replicabilidade parcial de experiência prática de uma gestão hídrica. O caráter horizontal e não hierárquico da rede é fundamental para o intercâmbio entre os atores e a abertura permanente a novas adesões, bem como para a combinação de recursos técnicos e políticos aos saberes dos atores.



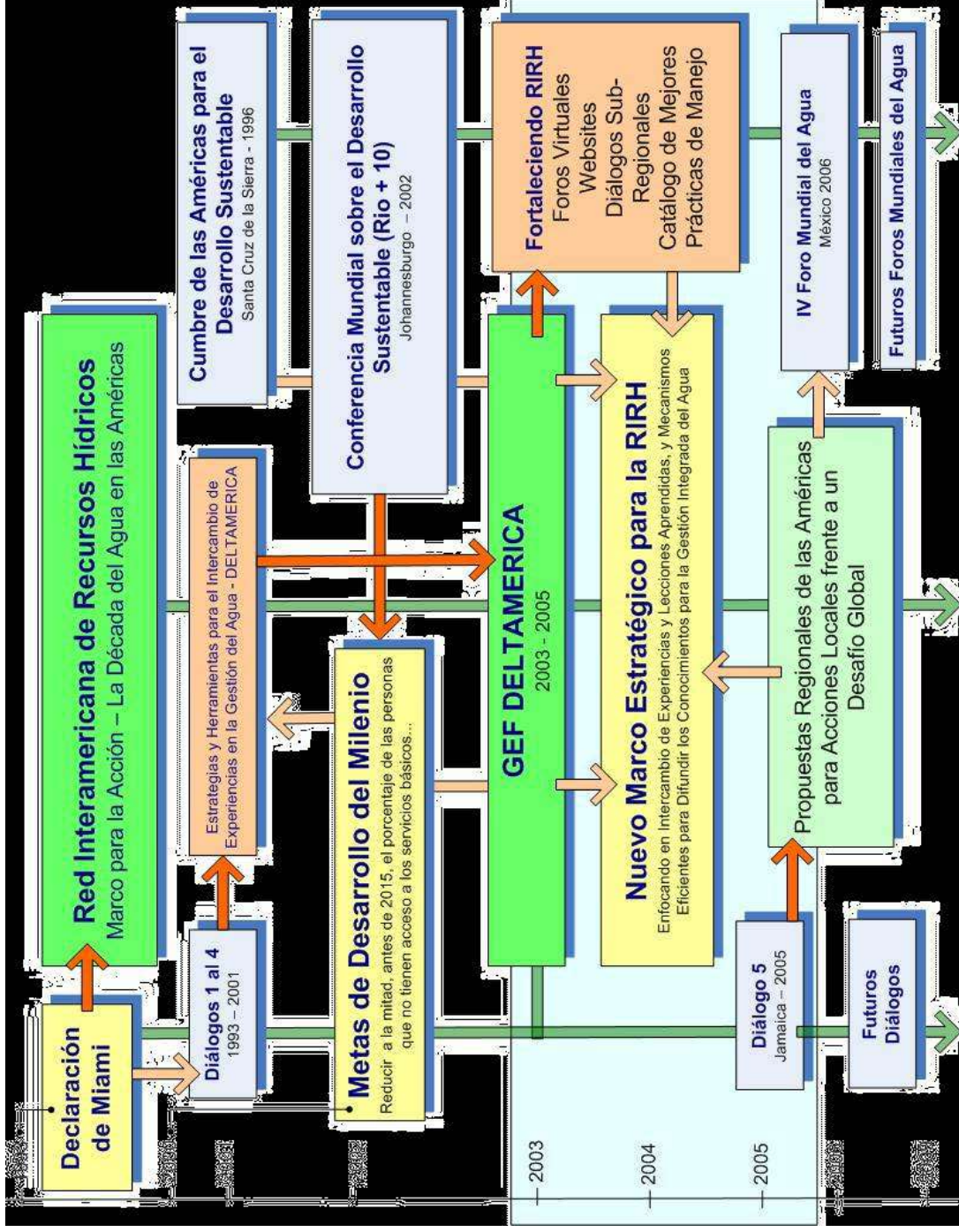


Figura 8 – As redes do capital social em recursos hídricos
 Fonte: PALOMBO, Alberto J. Comité Ejecutivo de la RIRH. The Inter-American Water Resources Network (IWRN). Red Interamericana de Recursos Hídricos in: TRDC: Enfoques e Instrumentos de Negociación para la GIRH. Láminas: 25 e 26. Projeto Negowat. Cochabamba, Bolivia, 25-29 Abril, 2005.

A conectividade, a multiliderança, a transparência e a cooperação são elementos que se espera construir, através do JGA, pelas mesas de negociação, podendo-se transformar em redes³⁴, que compõem recursos organizacionais, materiais, cognitivos, financeiros, culturais etc., demonstrados em cada ponto da rede, como pontos convergente da Figura 9.

Para um trabalho integrado em rede, confiança, ética, transparência, liderança, respeito propiciam desenvolvimento individual e grupal e coesão interna.

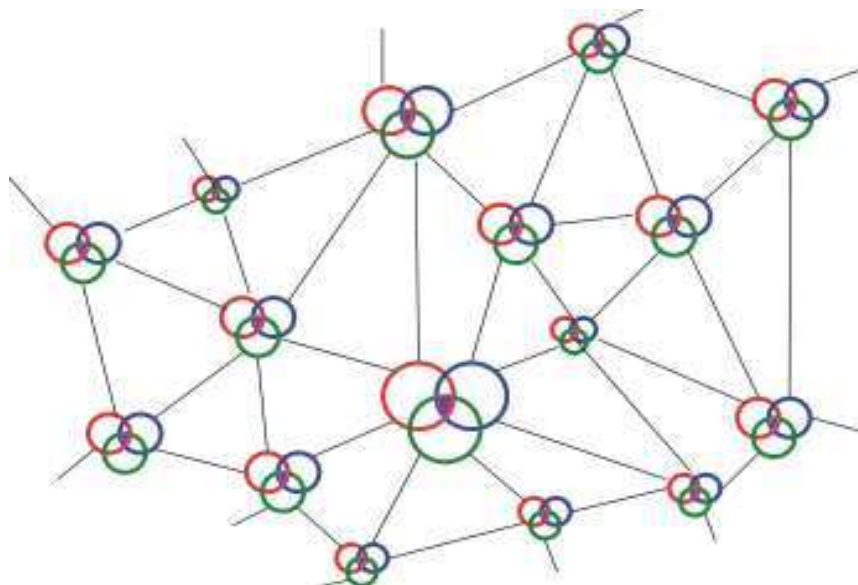


Figura 9 – As redes sociotécnicas do capital social

Fonte: Redes no Brasil Imagem no formato JPEG.

268 x 184 pixels.

Disponível em: http://www.redeagenda21.org.br/Rede_so_-_minha.jpg.

Acesso em 19 de janeiro de 2008.

³⁴ Pode ou não haver um “animador” ou mediador da rede que se altera, conforme o foco das ações a serem desenvolvidas na BH. A rotatividade da “animação” é desejável em uma organização em rede.

As redes desenvolvem também capacidades e aprendizagem, tratando da combinação dos valores e experiências disponíveis pelos membros da própria rede. O processo de troca (Figura 9) vigoriza a rede, pois pode oferecer mecanismos de construção de ações de gestão. As redes estão cada vez mais presentes na sociedade. A aplicação do JGA pode aumentar a probabilidade de difusão de valores no funcionamento das redes nela apoiadas, quais sejam:

- i) o aumento da transparência na gestão das águas, que tem por consequência o aumento de simetria de informações entre os agentes;
- ii) compromisso explicitado: solidariedade e co-responsabilidade são aspectos indispensáveis para a dimensão da gestão e alocação da água;
- iii) processo de tecelagem contínuo, que vai dando-se através do compartilhamento de interpretações e sentidos e da realização de ações articuladas pelos parceiros.

Entretanto, é complexo mensurar capital social em comitês de bacia, como na pesquisa dentro do projeto Negowat. O que se espera para o JGA não é sua mensuração (talvez seja este um limite do próprio entendimento do CS), mas focado nas relações que o grupo construir durante e pós-Jogo. Assim Jacobi (2004) indica:

(...) apresentamos as noções de fluxo e estoque, e de como esses atributos estão intimamente ligados à capacidade dos

grupos sociais em superar dilemas de cooperação. Propusemos ainda que o conceito de capital social ganha força quando subdividido em duas categorias: estrutural e cognitivo. Essas duas formas de capital social são interdependentes, reforçando-se mutuamente, mas podem ser analisadas separadamente. A forma estrutural de capital social é mais objetiva, inclui aspectos mais claros, resultantes da ação do grupo. A forma cognitiva é mais subjetiva, e está relacionada a como as pessoas pensam e se sentem a respeito de determinado assunto. A primeira forma é externa, e pode ser observada e modificada, enquanto a segunda é interna, situada nas mentes das pessoas, e portanto, mais difícil de se verificar. Ambas são formas de capital, uma vez que necessitam de investimentos para se estabelecerem. (JACOBI et al, 2004: p. 13)

O capital social para o Jogo de Governança da Água tem como referência a capacidade e a habilidade dos cidadãos de se conectarem, mobilizarem reciprocidade, cooperação trocarem informações, compartilharem conhecimentos através de redes, propiciando fluxo de comunicação. A possibilidade de implementar as decisões do Jogo pode campitalizar algum CS. E pós-Jogo é possível manter uma rede ou comunidade de prática para monitoramento, acompanhamento da gestão dos indicadores situacionais da bacia e para posterior desenvolvimento de outras estratégias, se for o caso, para as modificações posteriores pretendidas por esses atores.

O capital social é um estoque de relações e valores que o JGA quer potencializar entre os próprios atores-intervenientes da BAT. Estes controlam recursos cognitivos, meios, financeiros, organizacionais, políticos, dentre outros. Na negociação cooperativa é possível

compartilhar e propor estratégias sinérgicas desses recursos. Ou seja, alguns projetos, como a proteção aos mananciais realizados pelas Agendas 21 locais, dependendo de sua abrangência e desenho, podem ser construídas conjuntamente, criando sinergia de recursos e potencializando capital social, multiplicando e reatualizando-o, buscando estratégias comuns para superar a criticidade de tal projeto.

O Capital Social e o Jogo têm implícito a cooperação na gestão hídrica. Cooperação que pode ser uma das identidades coletivas da BAT para a construção de uma visão de futuro desejado pelos atores envolvidos. Assim, a sociedade civil e o Estado poderiam se influenciar reciprocamente em responsabilidade e cooperação, pois o capital social não se desgasta com o uso e não se esgota. Entretanto, pode ser destruído ou reduzido, aumentando a vulnerabilidade dos grupos de risco da sociedade. O Estado tem papel fundamental na criação de Capital Social, já que implica uma correlação significativa entre o grau de confiança geral e as normas de cooperação prevalentes na sociedade (COLEMAN, 1998; BORDIEU, 1980, 1998).

2 PRIMO INTERLÚDIO: JOGOS COMO TESSITURA, A CONEXÃO ENTRE CONSTRUÇÃO TEÓRICA E O JGA

O JGA está sustentado por três teorias – a Teoria da Ação Comunicativa, do filósofo e sociólogo alemão Jürgen Habermas, considerado um dos mais influente pensador social da segunda metade do século XX; a Teoria dos Jogos; e a do Construtivismo –, as quais embasam e sustentam a opção por jogos³⁵ como instrumentos que podem construir consensos, rodadas de negociação e aprendizagem para sistemas hídricos, ampliando a governança da água. Nesse sentido, foram buscados subsídios para fundamentar um jogo interdisciplinar que tenha interação dialógica.

2.1 A TEORIA DA AÇÃO COMUNICATIVA

Herdeiro da segunda geração da Escola de Frankfurt, Habermas está associado à Teoria Crítica, resgatando o projeto emancipatório, segundo um modelo por ele denominado de "teoria do agir comunicativo" e sua correlata "teoria discursiva" do Estado democrático de direito. (GONÇALVES, 1999).

Habermas, ao discutir a democracia representativa (liberal e republicana), propôs uma outra possibilidade, a teoria dos discursos e/ou a política deliberativa, como um novo modelo de democracia, em que o

³⁵ Ver Kishimoto (1996), para mais detalhes sobre jogos.

Estado pudesse compartilhar com o mercado e a sociedade civil outras relações, apoiando-se na comunicação, na qual se desenrola também o processo político, gerando resultados racionais. A política deliberativa de Habermas pode ser realizada em todas as dimensões, considerando que a formação de opinião e da vontade comum são essenciais ao processo político. Para o autor, a sociedade civil é a base social de espaços públicos³⁶ autônomos, em que se constroem a formação democrática de opinião e as vontades políticas e se podem canalizar e institucionalizar as vontades públicas; é um processo dialógico.

A Teoria do Agir Comunicativo é uma concepção cujas instituições são definidas pela capacidade de responder a exigências funcionais impostas pelo meio. E o "mundo da vida", cujas formas da vida social são integradas através de normas consensualmente aceitas por todos os participantes. Habermas está preocupado com reformulações de autonomia, cultura política e formas de vida social, em contraposição às concepções bipolares dos contratualistas, isto é, estado de natureza x estado de direito (HABERMAS, 2001).

Nas sociedades industriais, prevalece uma forma de racionalidade instrumental que se define pela relação meios-fins:

A causa dos graves problemas da sociedade industrial moderna, para Habermas, não reside no desenvolvimento científico e tecnológico como tal, mas, sim, na

³⁶ Os CBH podem ser considerados espaços públicos autônomos, com algum grau de autonomia, tentando construir um processo democrático de decisão e solução para os conflitos relativos aos recursos hídricos.

unilateralidade dessa perspectiva como projeto humano, que deixa de lado a discussão sobre questões vitais em torno das quais uma sociedade decide o rumo da sua história. A subjetividade do indivíduo não é construída através de um ato solitário de auto-reflexão, mas, sim, é resultante de um processo de formação que se dá em uma complexa rede de interações. A interação social é, ao menos potencialmente, uma interação dialógica, comunicativa (GONÇALVES, 1999, p. 130-131).

Habermas critica essa racionalidade e repensa a idéia de razão e racionalização. A sociedade, como detentora dos rumos de seu futuro, é um dos vínculos com o devir, cuja construção cabe aos cidadãos. Embora Habermas se posicione contra a universalização da técnica e da ciência³⁷, oferece também a racionalidade comunicativa em contraponto a uma racionalidade científica, instrumental, nas esferas de decisão. Ou seja, a racionalidade comunicativa proposta por Habermas é aquela que devia valer nas esferas de decisão.

O agir comunicativo contém a ética discursiva sob a forma de uma lógica de argumentação moral, normativa, universalizável. (HABERMAS, 2001).

O ponto focal da Teoria de Habermas para o Jogo é que cada indivíduo pode ser aceito pelo outro, entretanto, não de forma coercitiva por todos os envolvidos.

³⁷ Esse debate se refere ao diálogo estabelecido por Habermas com Weber, Adorno, Horkheimer e, mais tarde, com Marcuse, os quais fizeram uma crítica contundente à racionalidade científica. (GONÇALVES, 1999).

A lógica de argumentação moral se relaciona com a tessitura, com o alcance da voz. Para a BAT, metaforicamente, entende-se a tessitura como vozes transdisciplinares dos atores, possibilitando o afrouxamento de fronteiras disciplinares. A situação hídrica de uma BH, por exemplo, pode ser apreciada situacionalmente pelos atores-protagonistas com voz, mesmo com zonas de indefinição e referências cruzadas. A tessitura também tem vínculo com a rede, uma trama de atores e relações sociotécnicas que constrói ações reiteradas por todos, conjuntamente. As vozes se conectam, alcançando tessituras diferenciadas, criando novos significados para as deliberações e participações nos sistemas hídricos. Os significados são constituídos, na medida em que o aprendizado conjunto leve a outros significados.

Há três dimensões nas vozes e tessituras que os atores estabelecem mediados pelo ato do discurso, da comunicação: o mundo subjetivo, dos sentimentos e vivências; o objetivo; e o social, que contém instituições e normas. Esse três mundos produzem interações sociais.

Os espaços públicos e deliberativos nos sistemas hídricos criam identidade coletiva, baseada na BH, a partir de conexões múltiplas e diferenciadas da rede. A tessitura alarga o discurso, de modo a compreender melhor a gestão hídrica; através da razão comunicativa, visa a encontrar entendimento mútuo sobre aquilo que está sendo enunciado.

Os atores listam suas preferências em utilidades e a ação correspondente é orientada para a realização de determinados fins:

(...) [E]ntendo por ação comunicativa uma interação simbólica mediada. Ela orienta-se segundo normas de vigência obrigatória que definem as expectativas recíprocas de comportamento e que têm de ser entendidas e reconhecidas, pelo menos, por dois sujeitos agentes. As normas sociais são reforçadas por sanções. O seu sentido objetiva-se na comunicação lingüística quotidiana. Enquanto a realidade das regras e estratégias técnicas depende da validade de enunciados empiricamente verdadeiros ou analiticamente corretos, a validade das normas sociais só se funda na intersubjetividade do acordo acerca de intenções e só é assegurada pelo conhecimento geral das obrigações (...) (HABERMAS, op. cit., III, p. 57-8).

Quando o ator da BAT está listando suas preferências, está igualmente listando suas estratégias de que pode se utilizar para vocalizar seus interesses. Vocalização que contém texto e contexto. A comunicação é ferramenta de negociação ou cooperação para realizar fins, podendo ser emancipatória ou de dominação. Nos jogos de cooperação, a motivação ou interesses pessoais dão contorno à comunicação, livre de coerção, e exercem a função de provocar o entendimento mútuo para levar à implementação das ações.

O agir comunicativo numa relação (ou um jogo) mediada pela linguagem seria capaz de orientar os atores conforme "normas de vigência obrigatória" internalizadas.

Outro vínculo entre a Teoria do Agir Comunicativo e o Jogo é a linguagem que proporcionaria uma reflexão necessária em torno do interesse emancipatório do cidadão, com voz e tessitura. Livre de qualquer limitação e ameaça, a discussão pública avançaria em direção a

um consenso geral, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia dos indivíduos (HABERMAS, 2001).

Esse é o ponto focal em Habermas para o JGA, o da não-reprodução de dominação de qualquer tipo, seja dos jargões técnicos, da tecnologia ou do poder. Não pode haver somente um centro de decisões, o agir comunicativo prenuncia vários "centros" de decisão.

Os conflitos e interesses devem vir à mesa de negociação. Idéias como consensualidade, espaço, voz aos grupos sociais ampliam decisões conjuntas. Nesse sentido, o JGA ampara-se na ação comunicativa para os sistemas hídricos, para a negociação da incerteza e construção do porvir.

Os jogos sofreram refinamento progressivo, aumentando as possibilidades de combinações de interações estratégicas entre os atores, seja pela repetição sucessiva de diversas rodadas, seja pela troca de informações, ou ainda pela mudança do enquadramento da situação. A linguagem e a construção ou desconstrução dos discursos não se reduzem a uma comunicação voltada somente ao entendimento. Segundo Habermas, é preciso levar em conta os efeitos da ação comunicativa, provocando impactos e ações no meio em que vivemos, pois os atores podem interagir, através do agir comunicativo, e construir acordos e consensos.

Dessa forma, o agir comunicativo oferece a possibilidade de fomentar o entendimento traduzido em ações. A Teoria dos Jogos

colaborou, revelando que a comunicação e a razão estratégica podem atuar de maneira complementar no jogo de interação social. O JGA é um jogo de interação social que, ao mesmo tempo, procura ampliar a governança, através das escolhas estratégicas dos atores.

A interação social pode conter estratégias cooperativas, abrindo mais rodadas de comunicação, negociação ativa, reciprocidade e a conseqüente confiança na colaboração (capital social). A cooperação levaria à proximidade dos atores, talvez, criando maior confiabilidade e a percepção do outro como uma instância dotada de intenções e motivações semelhantes (ou seja, a melhoria da gestão da bacia), estimulando um comportamento cooperativo.

Como uma possibilidade de transformação da sociedade contemporânea na busca de solução para os graves problemas que assolam a humanidade, Habermas visualiza o resgate de uma racionalidade comunicativa em esferas de decisão do âmbito da interação social que foram penetradas por uma racionalidade instrumental. Tendo em vista que o homem não reage simplesmente a estímulos do meio, mas atribui um sentido às suas ações e, graças à linguagem, é capaz de comunicar percepções e desejos, intenções, expectativas e pensamentos, Habermas vislumbra a possibilidade de que, através do diálogo, o homem possa retomar o seu papel de sujeito.

O agir comunicativo também pode ampliar o recurso cognitivo, ou seja, o aumento do vocabulário e das inferências explicitadas para o

entendimento do significado dos enunciados emitidos pelos atores. Esses enunciados dos atores também podem acenar vantagens como podem continuar agindo em função dos acordos estabelecidos para a BH. O agir comunicativo requer mobilização dos atores-protagonistas, credibilidade, reciprocidade e convivência com as estratégias acordadas nas mesas de negociação. As relações entre sujeitos só são mantidas através da ação. (HABERMAS, 2001).

Para que as mesas de negociação se transformem no agir comunicativo, é preciso que os jargões técnicos, os conceitos empregados, sejam entendidos por todos os atores dos sistemas hídricos, cujo conteúdo é o significado a ser compreendido, mesmo que a comunicação, primeiramente, só demonstre a intenção.

O agir comunicativo³⁸ constitui estratégia adequada para estabelecer a promoção dos interesses dos atores da bacia. Há possibilidade de desconfiar sobre as reais intenções desses atores, mas há, ainda, a possibilidade do consenso dos participantes numa situação de fala ideal. Assim, o JGA busca, na teoria do agir comunicativo de Habermas, a tessitura das vozes que negociam.

A vocalização no jogo é a vocalização das demandas para a construção da governança da água nas bacias. Hirschman (1973) enxerga os conflitos de formas variadas, em geral prestam-se a soluções conciliatórias, incluindo aqui a negociação. Esse é o elemento que

³⁸ Para aprofundamento do tema, ver Giannotti (1991).

incorpora a idéia de processo contida no planejamento e na negociação. Os sistemas hídricos, com suas esferas deliberativas, são compostos de atores públicos e privados, muitas vezes em conflitos; o reconhecimento de suas vozes, portanto, parte do jogo democrático.

Dois elementos, segundo Hirschman, são fundamentais para o conflito: a saída e a voz. Não existiria uma, sem a outra. A voz daria condições à saída, seja através da política ou da reunião de muitas vozes. No Jogo, a saída para a situação-problema só é possível se houver voz, atores expressando seu olhar sob a bacia e de como querem resolvê-la. Hirschman afirma:

(...) que a voz é dependente da saída, pois o ator que não dispõe da possibilidade da saída precisa da voz. A voz "é o oposto da saída (...). Voz é ação política por excelência" (HIRSCHMAN, 1973, p. 26).

A voz entra em cena quando a saída não é facilmente encontrada, se não há saída, sou candidato à voz. O JGA canaliza as vozes, buscando alternativas de saídas para a gestão. É a tentativa de mudar o contexto, enfrentando situações que podem estar estranguladas pela política.

A voz tem um custo, implica negociação, tempo, mobilização entendimento do problema, comprometimento, reivindicação, participação na decisão e responsabilidade na implementação. A voz é, em essência, ação política, abrindo um leque de possibilidades, e também de conseqüências (SILVA, 2003).

Para o jogo, a voz teria efetividade se associada à capacidade de negociação, influência, estratégias claras para atingir o acordo. A linguagem é concebida como uma das garantias da democracia, isto é, uma forma política derivada de um livre processo comunicativo dirigido a conseguir acordos consensuais em decisões coletivas.

Mesmo que limitada, a voz pode construir o agir comunicativo, a reciprocidade, influência, sinergia e capital social. O agir comunicativo de Habermas pode ser agregado à dimensão da voz proposta por Hirschman. O consenso social³⁹ deriva da ação⁴⁰ comunicativa como uma orientação que responde ao interesse cognitivo. Há, no consenso social, um entendimento recíproco pela manutenção de uma intersubjetividade permanentemente ameaçada. Mas o consenso tem seus limites e será explorado adiante.

Mesmo que a ação comunicativa proposta por Habermas seja idealística, a interação dos atores, através da utilização da linguagem, produz uma organização social que tenta buscar consenso sem coação. Este é olhar que se quer para o Jogo de Governança.

³⁹ Neste ponto, coloca-se o problema da possibilidade de uma democratização dos processos de formação da opinião e da vontade majoritária.

⁴⁰ Habermas distingue três formas de ação: instrumental, estratégica e comunicativa. Esta última envolve o entendimento entre as partes, em que os sujeitos tentam chegar a um acordo sobre o conhecimento contextual.

2.2 A TEORIA DOS JOGOS

A Teoria dos Jogos⁴¹ vem sendo utilizada em muitas situações e disciplinas. A *Harvard Law School* a utiliza no mundo dos negócios, na administração, economia, dentre outros campos. É uma parte da matemática que se refere ao cálculo iterativo de processos estruturados. Para o JGA, será utilizada a situação de interação estratégica da Teoria dos Jogos e a concepção de jogo social de Matus (2001, 2005), pois as relações do CBH-AT são sociais e com final aberto, indicando continuidade de processo de gestão.

Para Fiani (2006), essa interação estratégica ocorre quando organizações ou indivíduos reconhecem a interdependência mútua de suas decisões. Influenciar-se reciprocamente é encontrar-se num jogo. É, também, entender a lógica situacional de um determinado problema. A Teoria permite a explicação de determinada situação, desde que haja interação entre os indivíduos. Para Fiani (op.cit.), interações significam que as ações de cada ator⁴², consideradas individualmente, afetam os demais.

⁴¹ *"Theory of Games and Economic Behavior"*, de 1944, de John Von Newmann e Oskar Morgenstein, é considerada um dos trabalhos iniciais sobre a Teoria dos Jogos, o qual demonstra que na solução para jogos de soma zero, em que o que ganha implica a perda do outro jogador. Diversos autores contribuíram com questões específicas para a complexidade da Teoria que vem construindo-se com novas variáveis e o refinamento da mesma.

⁴² Ator entendido como no conceito de Matus, um ser social, uma personalidade, uma organização ou agrupamento humano que, de forma estável ou transitória, tem capacidade de acumular força, desenvolver interesses e necessidades e atuar produzindo fatos na situação. O ator controla sempre algum tipo de recurso. O ator social participa de um jogo social, tem projeto e age socialmente.

O jogo, para Mauts (2001), seria um

“tipo de simulação humana, ou predominantemente humana, em que se reproduz um conflito entre forças oponentes, que se realiza em escala de tempo limitada e em horizonte de tempo antecipado (se o seu objeto for o planejamento), ou de tempo histórico (se o objeto é a retroalimentação da aprendizagem histórica sobre o presente)” (MATUS, 2001, p. 7).

Essas forças, em jogo, interagem com as outras em simulações de competição, de interações conflitivas que jogam para atingir suas respectivas situações-objetivos. Estas, por sua vez, são um novo ponto de partida para as novas decisões dos jogadores⁴³.

Diferentemente dos jogos esportivos que não têm história cumulativa, sendo cada um é uma unidade, com regras normativas, o JGA é um jogo social (Matus, 2005) e real, baseado em uma realidade social da Bacia do Alto Tietê (BAT), em que os atores perseguem objetivos conflitivos ou cooperativos, dependendo da pauta em questão.

O JGA não é um modelo formal, de pesquisa ou jogo pedagógico. No Jogo, a alocação estratégica de recursos para a bacia contemplaria objetivos e alternativas existentes de atores que jogaram em interdependência estratégica. Ao afetar os demais jogadores-participantes, a Teoria contempla o comportamento estratégico, que é

⁴³ Jogador é aquele indivíduo, ou organização, que está envolvido no processo de interação estratégica; para o JGA, chama-se de ator-jogador.

quando um ator toma sua decisão, levando em consideração que os outros atores interagem entre si. A decisão de um ator e dos outros têm conseqüências que refletem em ambos. Os comportamentos estratégicos exigem raciocínios complexos:

(...) o que um ator decide depende do que este acha que os demais farão em resposta às suas ações, o que, por sua vez, irá depender do que os demais jogadores acham que o primeiro ator fará e assim sucessivamente (FIANI, 2006, p. 13).

Essa lógica poderia ser aplicada para a BAT. Determinada força pode decidir estrategicamente, caso leve em consideração, decisões de outrem. A informação é essencial para a interação estratégica dos atores jogadores no CBH-AT. Caso as informações não estejam disponíveis, há que se buscá-las; de outra forma, compromete-se a interação. Dispor de informações privilegiadas em relação aos demais atores em um determinado jogo pode ser um fator decisivo para as interações estratégicas. Um conjunto de informações para um ator constitui-se daquilo que o jogador acredita poder ter alcançado numa fase do jogo.

O conceito de estratégia para Matus (1996b) é o uso da mudança situacional para alcançar a situação-objetivo, podendo ser de cooperação, cooptação ou de conflito. Com esses sucessivos comportamentos estratégicos, os atores desenham suas respectivas estratégias para lidar com determinada situação-problema. Estratégias também são todos os movimentos possíveis dentro da governabilidade do ator para um determinado contexto. Governabilidade, por sua vez, é entendida como

relação de peso entre as variáveis que um ator controla e que não controla, em relação a seu plano (MATUS, 1996a). A teoria do planejamento situacional é a teoria de um jogo, não no sentido matemático da Teoria dos Jogos e sim na acepção de jogos de guerra.

É possível simular jogos somente com o intuito de ganhar, conquistar ou obter interesses e metas numa situação competitiva. Para o JGA, exploram-se, na Teoria dos Jogos, aqueles que requerem cooperação mútua (Nash, 2002), com estratégias cooperativas para alcançar uma situação-objetivo. As estratégias cooperativas têm uma racionalidade⁴⁴, entendida como os meios que os atores utilizam para alcançar seus objetivos e metas. Os meios são todos os recursos, de poder, cognitivos, ambiental, financeiros, organizacionais, materiais, pessoal. Mas a racionalidade não é fator que garante totalmente a solução imediata dos problemas, porque há um contexto de incerteza (explorada anteriormente em Dror e Matus) em jogos sociais e abertos. A incerteza é a impossibilidade de decidir ou calcular com certeza ou ainda quando o resultado das ações não pode ser antecipado com absoluta certeza. A problemática da incerteza tem sido tratada por vários autores, utilizou-se os teóricos, Dror⁴⁵ (1999) e Matus (1996a) cuja incerteza está relacionada com a construção do futuro, preferencialmente um bom futuro.

⁴⁴ O ator, quando usa sua racionalidade, pressupõe a lógica dos argumentos dos outros atores na interação de todos. De forma geral, o ator usa dados e informações para tomar uma decisão. As racionalidades mudam conforme o contexto.

⁴⁵ A trajetória histórica da incerteza está no capítulo 15 "Construir o futuro como um 'Jogo de Azar'" no livro *Capacidade para Governar*, de Yehezkel Dror.

A cooperação não é um tema simples, especialmente para problemas socioambientais onde o *'frame'* ou apreciação situacional de um problema complexo tem uma variação complexa. Para manter a cooperação é preciso que haja a função do maior benefício geral (que poderia ser a sustentabilidade futura às novas gerações) e a reciprocidade entre os atores.

A cooperação esbarra no limite da possibilidade de ganhos pela cooperação mútua, isto é, o vínculo do grupo para a cooperação pode-se dar momentaneamente, frágil, só duraria enquanto a oportunidade exigisse. Os bens públicos, meio ambiente e gestão hídrica, por exemplo, correspondem a essa tipologia de problemas, com ações individuais que produzem resultados que afetam a todos participantes igualmente. A cooperação mútua para problemas socioambientais, às vezes, não tem visibilidade a curto prazo.

O desafio da cooperação é buscar alternativas, encontrando formas de evitar que os atores voltados somente aos seus próprios interesses possam contribuir para o provimento do bem comum. É o caso da gestão hídrica para futuras gerações⁴⁶, cenário de sustentabilidade para o JGA.

A Teoria dos Jogos demonstra que, voluntariamente, isso não ocorre; conseqüentemente, os jogadores que cooperam estão dispostos a

⁴⁶ A tragédia dos comuns ou problemas dos recursos comuns traz intrínseca a questão da externalidade, cujas decisões de um ator geram custos ou benefícios para outros atores, sem que o ator que gerou esses custos ou benefícios tenha de ressarcir os outros. Tema tratado por Hardin (1968) e Ostrom (1990).

punir aqueles que não cooperam, para não serem explorados, a despeito dos eventuais custos da aplicação dessa punição.

John Nash avança e propõe a noção de equilíbrio para modelos de jogos que não se restringia aos de soma zero que Von Neumann elaborou. Ampliando a Teoria dos Jogos para além dos jogos de soma zero, Fiani elucida:

“O equilíbrio de Nash é aquele que resulta de cada jogador adotar a estratégia que é a melhor resposta às estratégias adotadas pelos demais jogadores. (...) em alguns casos, quando cada jogador escolhe racionalmente aquela estratégia que seria melhor resposta às estratégias dos demais, pode ocorrer que o resultado final para todos os jogadores seja insatisfatório e que, portanto, nem sempre a busca de cada indivíduo pelo melhor para si resulta no melhor para todos” (FIANI, 2006, p. 36),

Um jogo não cooperativo se daria quando os atores-jogadores não podem estabelecer compromissos garantidos, caso que se aplica ao futuro da BAT. Caso o CBH-AT vislumbrasse uma incerteza do futuro, poderia se estabelecer um jogo cooperativo, já que uma incerteza elevada poderia colocar os atores em cooperação para solucionar tal situação. Entretanto, uma questão se colocaria: quem obrigaria os atores da BAT a realizar acordos para firmar esta cooperação? Para Nash não poderia ser um superjogador com papel especial. Este autor na Teoria do Equilíbrio ofereceu um jogo em que não era possível estabelecer alianças ou acordos que beneficiassem os jogadores.

Ao testar essas possibilidades de não intercâmbio, o Equilíbrio de Nash demonstrou que a combinação de estratégias, quando cada uma delas é a melhor resposta possível às estratégias dos demais jogadores; e isso é a verdade para todos os jogadores, mas não implica que a situação resultante das decisões conjuntas dos jogadores venha a ser a melhor possível (FIANI, 2006, p. 93-103).

Nash acenou, então, que, em jogos finitos, possíveis de serem finalizados, haveria um ponto de equilíbrio, simétrico. O equilíbrio de Nash se dá quando a resposta de cada jogador-ator é uma solução ótima tanto para um como para outro, apesar de seus interesses conflitantes, sem desviar da estratégia que seria boa para ambos jogadores (NASH, 2002)⁴⁷.

No Dilema dos Prisioneiros, a punição decorre da estratégia dominante escolhida em conjunto. Como esse jogo sintetiza o problema de induzir a cooperação, a reciprocidade é exigida diretamente pelas duas partes envolvidas. A reciprocidade exigida decorre da associação de atores em torno de um fim a ser alcançado em conjunto. Os jogadores só obtêm ganhos imediatos se não cooperarem, pois "trapacear", no Dilema, produz vantagens maiores do que não fazê-lo⁴⁸.

⁴⁷ O equilíbrio de Nash também tem seus limites, ver Fiani (2006), capítulo 6, bem como desdobramentos que o aprimoraram, ver equilíbrio de Nash bayesiano.

⁴⁸ O Dilema dos Prisioneiros foi aplicado na década de 50, Melvin Dresher e Merrill Flood criaram esse jogo com a intenção de refutar a teoria de Nash e criar uma situação paradoxal sobre o ponto de equilíbrio em jogos não-cooperativos. "O Dilema dos Prisioneiros Iterado se tornou uma ferramenta de análise da possibilidade de cooperação, sem que fosse necessária a intervenção de uma autoridade exterior que

A cooperação e a reciprocidade nos bens públicos ocorreriam de forma positiva, quando houvesse contribuição de outros atores estimulando a colaboração de cada um. Entretanto, se não houver a cooperação do outro, os atores que cooperam podem “retaliar” os que não cooperam, agindo da mesma forma. Retaliação é uma forma de punição⁴⁹, que funciona como um incentivo à cooperação.

Contudo, há limite para punições, pois acabam reduzindo o estoque de valores disponíveis (valores que se relacionam com o capital humano e, portanto, também capital social) para aplicação em fundo mútuo. Seja, porque retiram do jogo alguns atores, seja pela retirada de parte dos bens dos cooperadores, que são obrigados a pagar os custos. Os jogos de bens públicos servem para compreender a manutenção da cooperação (FEHR; GÄCHTER, 2000a). Essa redução dos valores da cooperação está relacionada com o capital social e exigiria um grupo social que servisse de apoio às ações coordenadas, cujo fim só pode ser atingido através da participação de mais de dois jogadores. A punição, somente, não aponta resposta imediata para todas as soluções que buscam cooperação. Outras dimensões que se contrapõem a punição são a aprendizagem, participação voluntária, padrões éticos e fatores culturais, dentre outros. Os jogos cooperativos (Quadro 1) foram criados sob o arcabouço da ética.

impusesse um acordo entre as partes. Jogado em um só movimento, não haveria como os participantes colaborarem entre si, caso não tivessem tido a chance de combinar uma conduta prévia. Para que isso acontecesse, eram necessárias rodadas de negociações anteriores à decisão, o que alteraria muito a modelagem do dilema, transformando-o em um jogo falado, em que a comunicação exerce função crucial”.
Fonte: <http://br.geocities.com/discursus/tjcf/131tjcf.htm>. Acesso em 18 de janeiro de 2007.

⁴⁹ Os mecanismos de punição variam de grupo para grupo.

São, de forma geral, alternativas para simulações no campo das relações sociais. A questão da cooperação foi aperfeiçoada depois de repetidas rodadas do Dilema dos Prisioneiros, prevalecendo a tendência cooperativa num ambiente competitivo.

JOGO COMPETITIVO	JOGO COOPERATIVO
Alguns se sentem perdedores	Maioria pode sentir-se contribuindo com algo coletivo.
Alguns são excluídos por falta de habilidade	Todos podem envolver-se de acordo com suas habilidades.
Estimula a desconfiança.	Estimula compartilhar e confiar.
Cria barreiras entre as pessoas.	Pode criar pontes entre as pessoas.
Os perdedores saem e observam.	Os jogadores ficam juntos e desenvolvem suas capacidades.
Estimula o individualismo.	Pode estimular o senso de solidariedade.
Reforçam depreciação, rejeição, incapacidade etc.	Pode desenvolver e reforçar conceitos como auto-estima, auto-aceitação etc.

Quadro 1 – Algumas diferenças entre o jogo competitivo e o cooperativo

Quadro baseado em Orlick (1978) e Brotto (1997) e adaptado pela autora dessa tese.
 Fonte: http://www.jogoscooperativos.com.br/entendendo_os_jogos.htm#Afinal
 Acesso em 12 de abril de 2007.

Como a comunicação é crucial em jogos de cooperação, o JGA como plataforma de negociação supõe que gere alguma proximidade dos atores, bem como reciprocidade das ações, estimulando o cumprimento dos “compromissos” assumidos como em um consenso implícito em torno da água. Mas a cooperação também tem seu paradoxo. Ao invés de focar somente nas convergências entre os atores, devem-se identificar as visões, interesses que os diferenciam ou divergem. Esse aspecto pode ser um limite para a construção de consenso, mas pode também ser o diferencial que promove algum tipo de cooperação.

A Teoria provê ferramentas analíticas para o exame de estratégias interativas entre dois ou mais participantes, sendo possível ilustrar o potencial e os riscos associados com um comportamento cooperativo ou não confiável entre os participantes (DAVIS, 1973). Um outro elemento de análise de um jogo é a combinação de estratégias adotadas pelos atores-jogadores. Essa combinação se revela nas reais relações entre os jogadores (combinações contempladas na Zona de Possível Acordo (ZOPA), a ser abordado posteriormente), que, mesmo com interesses conflitantes, podem atingir resultados mútuos. Podem colaborar entre si, dividindo eventuais perdas ou ganhos na consecução do objetivo comum.

Jogos permitem entender o processo de tomada de decisão dos atores e como constroem suas estratégias, bastando percorrer a memória do Jogo e de seus resultados, se advêm de escolhas individuais ou coletivas dos próprios jogadores. A simulação de um jogo pode prover opções de estratégias. Por exemplo, cenários hídricos para a BAT disponibilizam ao jogador informações que fundamentariam suas estratégias de como mudar ou não o quadro de sustentabilidade ambiental, caso optasse por determinada estratégia. O acesso ao jogador à visão potencial de suas próprias escolhas, podem produzir decisões mais produtivas e menos conflito.

Jogos são ferramentas que motivam, facilitam o aprendizado, aumentam a capacidade de armazenamento do que foi problematizado. Revela-se a criatividade com situações únicas, possibilitando simular o duvidoso e a autonomia, tanto de decisões coletivas como individuais.

Jogos comportam um papel e uma finalidade. Embora tenham objetivos diferentes, públicos distintos e desenhados para atingir determinados propósitos devem responder “para quê”, como, o que e por quê.

A elaboração de um jogo pode ter complexidades diferentes, mas todos contemplam regras, restrições de tempo, as fichas, ritmo de jogo, material físico-natural do jogo, sua avaliação e a facilitação⁵⁰ do jogo (MOORE, 1996).

Não existe limite teórico para o grau de complexidade do JGA. As regras, construídas conjuntamente com os atores do CBH-AT, se referem a como o jogo será desenvolvido. O Jogo não pode prescindir de facilitação já que a agenda didática para que os acontecimentos tenham vínculo na realidade e estímulo ao enfrentamento da discussão poderia estar sob a coordenação de um terceiro, evitando interpretações equivocadas, caso o facilitador fosse do próprio comitê.

É possível que o ator-jogador tenha objetivos e metas pessoais que não coincidam com as metas gerais do grupo, permitindo ao ator-jogador optar por suas estratégias, num jogo de cooperação ou de conflito. As seqüências de jogadas permitem ou não que se chegue a um consenso acordado para resolução daquele problema inicialmente elencado. A comunicação entre os jogadores pode ser realizada e traduzida em

⁵⁰ O facilitador é um desafiador das discussões, ajudando no processo, com justa divisão do tempo de fala dos participantes, obtendo contribuições que colaboram na construção do consenso e na resolução de conflitos. Figura também essencial ao JGA.

estratégias individuais ou coletivas, permitindo espaços de encontros para acordos parciais e/ou pontuais como na Zona de Possível Acordo (ZOPA).

Assim, a situação inicial do problema é modificada pelas jogadas estratégicas dos atores que a transformam em uma nova situação inicial a ser continuada. Os problemas, na realidade, são assim produções contínuas de soluções parciais que geram novos problemas e solucionam outros. O tempo é um recurso fundamental no JGA, é necessário saber distribuí-lo para que tenha correspondência nas jogadas, promovendo veracidade nas relações dos atores.

O JGA, então, tem sessões didaticamente convertidas em elementos em escalas de tempo. Em todas as etapas, o Jogo deve ser totalmente registrado, para que posteriormente seja avaliado e entendido se o resultado ou o propósito no final do jogo foram atingidos. A avaliação é a metodologia que valida o Jogo para uma possível continuidade ou mesmo uma replicabilidade em outra bacia hidrográfica. A memória do jogo permite o entendimento dos caminhos estratégicos percorridos pelo grupo. O registro também permite compreender os jogos subjacentes ou subjogos.

Subjogos são desdobramentos de um processo de interação estratégica entre os atores (FIANI, 2006), também é um jogo que está interconectado em outro mais abrangente (MATUS, 2001). O Jogo tem seu jogo principal e outros vários subjogos que podem estar sendo jogados no próprio jogo principal ou nas organizações que compõem o sistema

hídrico, tanto aqueles jogados nas estruturas horizontais como verticais, como apontou o *Joined Up Government*.

Situações simuladas em jogos⁵¹, ao serem compreendidas pelos *stakeholders*, podem clarificar o escopo da negociação, desenvolvendo cenários em um curto espaço de tempo, em contraposição ao real contexto, pois os jogos podem acelerar a compreensão de cenários (GRANJA; WARNER, 2006).

Sinteticamente, a Teoria dos Jogos colabora na compreensão teórica do processo de decisão de atores que interagem uns com os outros, como as decisões interdependentes, entendendo a lógica da situação em que estão envolvidos. Tem um caráter racional, importante para a tomada de decisão.

A negociação faz parte do jogo que permitiria saber qual é(são) a(s) resposta(s), dentre aquelas diversas possíveis, mais apropriada(s) para lidar com determinada situação da bacia, por exemplo. A cooperação se realiza se há informações disponíveis e se a confiança mútua for

⁵¹ No Brasil, o Negowat (<http://www.negowat.org>), sigla para "Facilitating Negotiations over Water Conflicts in Latin-American Periurban Upstream Catchments: Combining Multi-Agent Modelling with Role Game Playing" foi coordenado pelo Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), da França. Parceiros: Instituto de Estudos Avançados (IEA), Natural Resources Institute no Reino Unido, Instituto de Economia Agrícola da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, Núcleo de Estudos Agrários da Faculdade de Economia da Unicamp, Pólis – Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais, Centro Andino para la Gestion y el Uso de Agua da Universidad Mayor de San Simon e Centro de Estudios de la Realidad Económica Social na Bolívia. Foram desenvolvidos alguns jogos dentro do projeto. A autora desta tese participou da pesquisa Negowat.

construída. Observar o comportamento estratégico do outro jogador é perceber a conveniência de prosseguir com a relação de mutualidade ou de estratégias complementares.

A longo prazo, para aqueles valores e bens compartilhados, como os problemas socioambientais e a gestão hídrica na BAT, exigir-se-ão solidariedade hídrica e cooperação como fatores essenciais para tecer o futuro.

2.3 O CONSTRUTIVISMO EM JOGOS

Completando o tripé teórico para o suporte ao JGA, este item trata sinteticamente do Construtivismo. Para o Jogo de Governança da Água focam-se em algumas de suas complexas discussões. Sem o objetivo de discutir profundamente esta teoria como método educacional, utiliza-se o conceitual, especificamente, voltado aos jogos. Ressalte-se que, segundo Carneiro (1995), há dificuldade de conceituar jogos, podendo ser categorizados de diversas naturezas.

Dentre essas categorizações, o JGA também é um jogo de construção da governança da água na BAT, através do conhecimento, aprendizado, estratégias e decisões a serem alocadas na própria bacia. O construtivismo é o processo contínuo de aquisição de conhecimentos pelos sujeitos em sua conquista gradativa. Esta se configura como degraus de autonomia que são alcançados, ampliando as fronteiras e limites do

mesmo. Ou seja, no construtivismo, nada está definitivamente pronto (MACEDO, 1994).

O JGA está estruturado e tem a função de ampliar o processo de entendimento da BAT pelos próprios atores. Desse processo, haveria a crescente automização desses sujeitos que conhecem. O Jogo tem um limite temporal para sua consecução, mas isto não significa que o processo de construção da governança da água se esgotou, há um refazer constante que faz parte, inclusive, da troca de relações do CBH-AT, no próprio entendimento da bacia. O Jogo não encerra em si, o arcabouço do conhecimento já disponibilizado da BAT, mas potencializa esse capital cognitivo à disposição da alocação de recursos para modificar a situação-problema.

Essa concepção de “processo”, para o JGA, é imprescindível, pois pressupõe que o sujeito-protagonista, em seu aprendizado, teria a possibilidade de reconstruir sua própria versão dos problemas da BAT.

A perspectiva não construtivista do conhecimento é necessariamente formalizada, há considerações de conteúdo, descrição, a forma tende a se tornar independente do conteúdo (GONÇALVES, 1999; OLIVEIRA, 1992). A linguagem ocuparia papel importante na produção de conhecimento.

Em contraponto, o construtivismo produz conhecimento também de uma perspectiva não formal. Jogos podem ser instrumentos menos formais de construção de conhecimento, pois precisam de um desafio a

ser enfrentado. Para isto ocorrer é necessário adquirir conhecimento, encadeamento de meios e fim combinados com as regras, para uma solução possível, aplicação, eventual solução para a problemática inicial do Jogo, análise e interpretação dos resultados dos jogos (DARÉ; BARRETEAU, 2002).

Da mesma forma, o Jogo também incluiria as dimensões de linguagem, de tradução, uma comunicação para sua existência. Para Valente (2006):

(...) a interação sujeito-objeto, sem a mediação de outra pessoa, é limitada como meio para a construção de conhecimento. É a interação com pessoas ou com objetos, mediados por pessoas, que permite a assimilação gradativa e crescente do mundo que nos rodeia. Assim, não é qualquer tipo de interação com o mundo que propicia construção de conhecimento. Os estudos sobre este tema indicam que a construção está relacionada com a qualidade da interação (Piaget, 1978) que, por sua vez, depende de mediação de outras pessoas e do próprio conhecimento do aprendiz (Vygotsky, 1978) *apud* VALENTE, 2006, p.4).

No construtivismo, o conhecimento pode ser visto como um "tornar-se" e não como um "ser". Os entendimentos dos problemas da gestão da água não "são", devem "tornar-se" perante o "olhar" dos sujeitos-atores-protagonistas, podendo construir seu próprio conhecimento socialmente.

O construtivismo não é uma prática, uma técnica de ensino ou um método, é uma teoria que permite a reinterpretção do mundo. Esse

conhecimento construtivista só tem sentido enquanto uma teoria da ação. Ação que, ao intervir na gestão hídrica da BAT, produziria conhecimento e interpretações sobre a realidade e não fatos (posição não construtivista). Essas interpretações, pouco a pouco, no processo histórico de sua construção, tanto teórica quanto metodológica, convergem para algo comum e público. O conhecimento para Valente (2006, p. 2):

(...) é o que cada indivíduo constrói como produto do processamento, da inter-relação entre interpretar e compreender a informação. É o significado que é atribuído e representado na mente de cada indivíduo, com base nas informações advindas do meio em que ele vive. É algo construído por cada um, muito próprio e impossível de ser transmitido – o que é transmitido é a informação que é proveniente desse conhecimento, porém nunca o conhecimento em si.

Para Matui (1996), o construtivismo é mudança de visão, não considera o conhecimento pela interação sujeito-objeto, com interação recíproca, dialética. Este sujeito é histórico, correlacionado com seu contexto, não havendo finitude das construções já realizadas. O construtivismo é sinônimo de valorização dos conteúdos, conhecer é dar forma a uma matéria pela interação desse sujeito e o objeto (MATUI, 1996).

Piaget (1976) define três conceitos fundamentais para sua teoria: interação, assimilação e acomodação. A adaptação se subdivide em assimilação e acomodação. A primeira remete as ações que o sujeito fará para internalizar o objeto. Há neste momento a realização de uma

interpretação do objeto, sem isso é difícil poder encaixá-lo nas estruturas cognitivas deste sujeito. A acomodação é o momento em que o sujeito altera suas estruturas cognitivas para melhor compreender o objeto.

Essa construção é um "eterno" adaptar-se ao meio externo através de um interminável processo de desenvolvimento cognitivo (PIAGET, 1976). A espiral de aprendizagem⁵² é a própria construção de conhecimento (PIAGET, 1974b; MONTANGERO & MAURICE-NAVILLE, 1998).

Transpondo para a gestão hídrica e o Jogo, este último gera um processo de aprendizagem que se dá em virtude do fazer e do refletir sobre o fazer. Essas duas dimensões estão associadas no Jogo no momento de viabilizar o acordo que foi realizado nas mesas. A reflexão sobre 'o fazer' se relaciona com as estratégias de implementação dos consensos adquiridos no Jogo. Piaget (1976) e Matui (1996) que reforça: também é importante o 'saber', o 'saber fazer e o 'saber fazer fazer'. Três aspectos do Construtivismo interessam para a construção do JGA:

i) a mente tem formação histórica, sendo o meio para a própria construção do sujeito. A historicidade do sujeito é a base do construtivismo socioistórico. A mente e o conhecimento têm formação social. O sujeito é sujeito na medida em que é sujeito histórico (VYGOTSKY, 1991);

⁵² Também para espiral de aprendizagem, ver Valente (2002).

- ii) a mediação, contribuição de Vygotsky (1991), é a ação que se interpõe entre o sujeito e o objeto de aprendizagem. Vygotsky coloca a experiência no contexto sociohistórico. A interação social é o 'palco' onde ocorre a experiência do aprendiz com o objeto da aprendizagem; e
- iii) Matui (1995, 1996) ressalta a importância do clima democrático na prática construtivista, pois o objeto de conhecimento desvela-se na teia de relações sociais. Trata-se de um diálogo com o mundo, comporta a mediação social e cooperação. O diálogo do CBH-AT com o mundo poderia se dar por muitas vias, mas especialmente com a formatação da rede pós-Jogo.

É importante considerar, no construtivismo, que o sujeito-protagonista está atribuindo sentidos e significados ao mundo e aos objetos que o cercam. E o significado que ele atribui está de acordo com a sua capacidade de assimilar o conteúdo (MONTANGERO & MAURICE-NAVILLE, 1998).

O construtivismo é um dos suportes teóricos do JGA, porque há idéia subjacente de que os atores constroem sua visão particular na simulação do jogo, entretanto podem mudar de visão, estratégia e posições, na medida em que interagem com outros atores com apreciações situacionais diferentes das suas. E neste processo se constrói um refazer constante das apreciações da BAT.

No jogo, não há separação entre sujeito e objeto do conhecimento, pois as interações dos atores permitem a construção conjunta do mesmo. Um dos limites do JGA é que nem tudo pode ser assimilado, havendo sempre lacunas e processamentos falhos, seja por parte dos atores ou do próprio facilitador. Conhecimentos são construídos com o tempo que deve ser um aliado nesses casos.

2.4 APRENDIZAGEM COMO INSTRUMENTO ESTRATÉGICO

A complexa questão da aprendizagem está baseada em respectivas teorias e respectivos contextos históricos, exigindo aprofundamento apropriado que não é objeto deste trabalho. O foco deste item é a aprendizagem e seu vínculo estreito com a mediação social nas relações entre o indivíduo e o seu meio (VYGOTSKY, 1991).

Para Vygotsky, o desenvolvimento é uma consequência das aprendizagens com que o sujeito é confrontado que envolve interações sujeito-objeto-contexto social. São interações dialéticas do sujeito com seu contexto sociocultural. O ator, ao tentar transformar o mundo, no caso do JGA, o 'mundo' seria a Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, transforma-se a si mesmo através de sua ação. É na ação coletiva, com o outro social que se gera aprendizado e se modifica o mundo (BARRETEAU, 2003a, 2003b).

Também é um processo construído internamente. A construção é circunscrita ao nível de desenvolvimento do sujeito que conhece e de como desenvolve seu processo de reorganização cognitiva.

Os conflitos cognitivos são importantes para o desenvolvimento da aprendizagem. As experiências de aprendizagem necessitam estruturar-se de modo a privilegiar a colaboração, a cooperação e o intercâmbio de pontos de vista na busca conjunta do conhecimento (op.cit). Esses aspectos são de caráter histórico, como o pensamento. Então, atores do CBH-AT têm determinadas apreciações da situação da bacia, em função do contexto histórico a que estão vinculadas. Compreender isso é compreender alguns limites que podem estar contidos nas visões dos atores. Não somente a questão histórica, mas a aprendizagem tem aspectos afetivos. O sentimento de pertencimento dos atores na BAT pode criar vínculos mais fortes. O mesmo se dá com papel da linguagem, entendido pelo autor como construtor e propulsor do pensamento.

Para o JGA, a visão vygostkyana seria a base de sua estruturação, pois se refere às potencialidades do indivíduo que devem ser levadas em conta durante o processo de aprendizagem sobre a BAT. Considera-se que o indivíduo quando se debruça sobre a região para compreender e intervir, isso pode estimulá-lo a participar. Isso porque, a partir do contato com o outro, algumas potencialidades de aprendizado seriam ativadas.

Ou mesmo, o próprio convívio entre os atores da Bacia pode vir a produzir no indivíduo novas potencialidades, num processo dialético contínuo (VYGOTSKY, 1991).

Jogos são linguagens específicas que estruturam a aprendizagem, o JGA oferece em sua estruturação a explicitação das diferentes linguagens dos atores, pois cada um percebe a realidade e a constrói de uma forma. A troca de formulações conjuntas no Jogo, embriona um conhecimento conjunto sobre a BH, acrescentando outros repertórios de comportamentos estratégicos, podendo ser colaborativos ou conflituosos.

A aprendizagem é estratégica no sentido, de que a troca no Jogo é de aprendizagem contínua. Dividir conhecimento com o outro traz a capacidade de utilizar a experiência própria de vida e conhecimentos já adquiridos 'na atribuição de novos significados e na transformação da informação obtida, convertendo-a em conhecimento'. (VALENTE, 2004).

O conhecimento construído pelo ator da BAT é o produto de seu processamento, sua interpretação e compreensão da informação, sendo o significado que se atribui e representa em mente sobre a realidade.

Para o JGA, será considerada a aprendizagem em uma abordagem socioconstrutivista, cujo desenvolvimento cognitivo envolve interações sujeito-objeto-contexto social.

Para o Jogo, as interlocuções entre os atores são a base do ato educativo, percebido como uma co-responsabilidade orientada para construir conhecimentos e apropriar-se da significação da própria realidade. Os jogos servem também para estudar as táticas, o desenvolvimento e a finalização do jogo. Não bastando, portanto, estudar as estratégias, por exemplo, estas só se desenvolvem com a experiência do jogador.

O conhecimento empodera os atores no processo de participação dos sistemas hídricos e, conseqüentemente, potencializa a governança da água. Consideram-se o Jogo e a aprendizagem como instrumentos estratégicos. Apenas a disseminação e a discussão dos conhecimentos compartilhados dos atores (mesmo que diferenciados) podem aumentar a aprendizagem e, conseqüentemente, a governança da água.

Os atores só podem levar adiante negociações significativas se tiverem acesso aos processos de informação, fortalecendo capacidades negociadoras.

2.5 APRENDIZAGEM SOCIAL EM GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

A Aprendizagem Social (AS) ou *Social Learning* (SL) está inserida na concepção mais abrangente de aprendizagem. Conceito definido pelo *Social Learning of Pool: HarmoniCOP* (2003), está voltado para a gestão e

ampliação da governança da água. O Projeto *HarmoniCOP* utiliza o conceito de AS para o aprendizado em bacias hidrográficas.

De acordo com o *HarmoniCOP*⁵³, a AS é um conceitual, não se situa como metodologia ou teoria, mas sim como um instrumento prático para dar visibilidade àqueles que trabalham com gestão das águas, pretendendo responder à questão da integração da água com contribuições de diferentes campos da ciência, construindo pontes entre a ciência social e a natural. A AS inclui tópicos como a participação, vista como consequência de negociações entre múltiplos atores com diferentes perspectivas da situação-problema; o entendimento compartilhado do problema; e a exploração das perspectivas e diversidades de olhares dos diversos atores sobre o mesmo problema. A AS também contempla uma dimensão relativa à implementação de ações estratégicas para lidar com os problemas de gerenciamento dos recursos hídricos. Essas dimensões implicam o desenvolvimento da governança, pois pressupõem acordos das regras que sustentam a interação de confiança interpessoal e interinstitucional. AS também é a conexão entre os diversos tipos de conhecimentos e disciplinas, isso pode resultar em arcabouços e intervenções para lidar com o conflito, através de processos de facilitação e negociação (RIDDER, & MOSTERT & WOLTERS, 2005). Processos que

⁵³ O *HarmoniCOP* (*Harmonising Collaborative Planning*) projeto da *European Union's framework 5 Programme for Research and Development, and by the European Commission*, parte de um programa de *Energy, Environment and Sustainable Development*. O objetivo do *HarmoniCOP project (2002-2005)* é incrementar o entendimento do processo de participação multisetorial da gestão de bacias hidrográficas na Europa. Fonte: <http://www.harmonicop.uos.de/> Acesso em 12 de janeiro de 2007.

podem construir compromissos entre os atores, a despeito das assimetrias de poder, de perdas e ganhos e disputas nos mesmos.

A Aprendizagem Social refere-se também à capacidade crescente de entidades sociais executarem tarefas comuns relacionadas a uma bacia. Contexto, processo e resultados são elementos que afetam a intervenção em bacias, pois há diferentes perspectivas de intervenção dos atores partícipes, como indica a Figura 10. O desafio é aprender conjuntamente para manejo, decisões conjuntas e mudanças na gestão. As decisões conjuntas significam abrigar os atores formuladores, executores e parceiros em políticas, programas e projetos nesse processo. Essa dimensão do aprendizado conjunto pode ser considerado como uma estratégia institucional que contribua na discussão da governança da água. Isto porque a AS é um conjunto de ações que estimulam os atores a mudar condutas, criando impacto positivo na gestão. Combina processos cognitivos aliados a informações, empoderamento dos atores. Para o *HarmoniCOP* (2003), a sustentabilidade da água remete à aprendizagem social, baseada no diálogo desenvolvido entre decisores das políticas públicas, cientistas, atores partícipes e o público em geral. Em vez de estratégias de controle, há necessidade de flexibilidade e mudanças adaptativas no gerenciamento. A Aprendizagem Social tem vínculo intrínseco com o desenvolvimento de capacidades; especialmente as redes como catalisadores de aprendizado, canalizando recursos, através de seus componentes, para eventuais respostas às exigências que se colocam na gestão das águas.

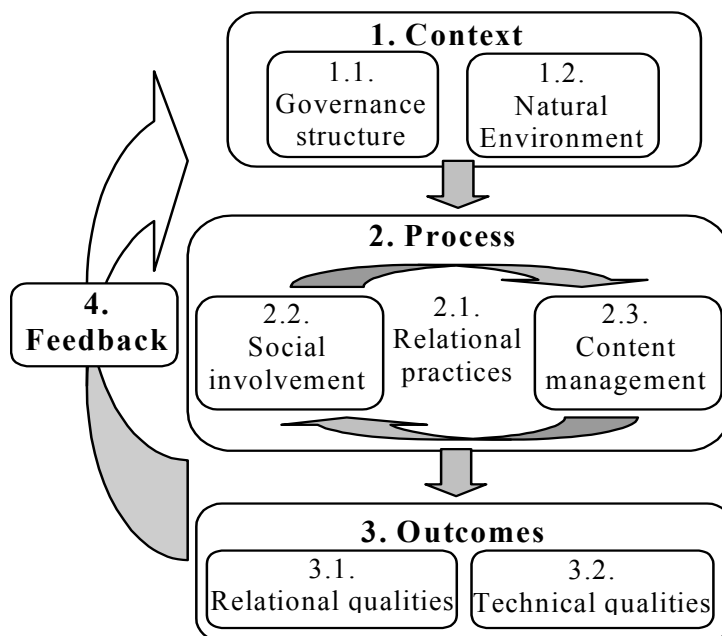


Figura 10 – Arcabouço do Social Learning

Fonte: HarmoniCOP Project WP2, Reference Document, Dezembro 2003, p. 8.

A Figura 10 representa como se dariam o crescente envolvimento e o aprendizado conjunto das entidades envolvidas na gestão da bacia. O arcabouço do *HarmoniCOP* está dedicado à análise dos processos de interação social, havendo uma estratégia de reforçar o aprender junto para intervir junto. O aprendizado se torna fundamental no que se refere às tarefas comuns e à construção de um acordo para bacias hidrográficas. O processo, contexto e seus resultados levam ao entendimento da complexidade das questões ambientais, como demonstra a Figura 10. O contexto pode ser entendido como a intersecção entre o social e o meio ambiente, com a proposição de lidar com sua interdependência dos problemas socioambientais. A estrutura de governança é o sistema social. Ambos, “*Governance Structure*” e “*Natural Environment*”, têm inúmeras conceitualizações e distinções. Mas, para o *HarmoniCOP*, o importante é

compreender como os atores conceitualizam seu contexto, como entendem e visualizam o seu meio ambiente. O contexto engloba a governança e o sistema físico da água, que estão relacionados, alimentando os processos compostos do envolvimento social dos atores e do contexto de gerenciamento. Esses elementos relacionados, combinados, produzem resultados, do ponto de vista tanto da qualidade relacional entre os atores como técnico. Tais resultados realimentam o processo, num moto contínuo; um processo de aprendizagem que consiste no crescimento:

- i) cognitivo: é o entendimento da situação-problema e suas possíveis soluções e conseqüências. E de como o interesse próprio ou do grupo se posiciona nesse contexto. Há a dimensão das ferramentas, dos métodos e das estratégias para comunicar cada acordo; e, por fim, uma abordagem mais holística do problema, como a questão socioambiental que aartinscontempla abordagens interdisciplinares, como ensina Leff (2001 e 2003);
- ii) atitudes: trata-se da cooperação, da solidariedade e da atitude proativa, desenvolvendo senso de partilhamento e responsabilidade por si e pelo grupo. No limite, trata-se também de capital social;
- iii) habilidades: no sentido de entender as perspectivas do outro, num processo de facilitação, como condição essencial para o aprendizado construtivo (RIDDER; MOSTERT; WOLTERS, 2005); e

iv) ações conjuntas: a intervenção deve ocorrer após as negociações e os acordos realizados na discussão e aprendizagem da situação-problema.

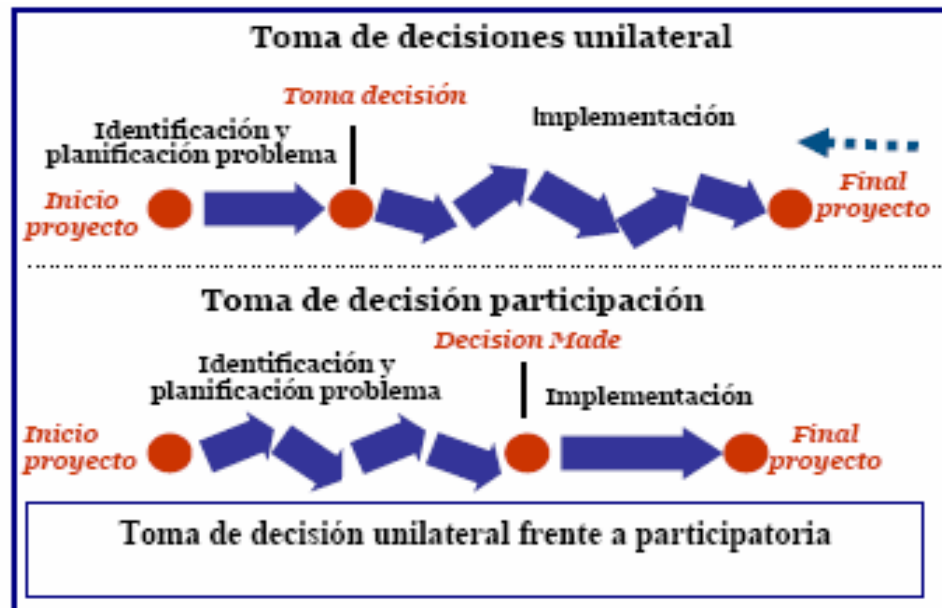


Figura 11 – A diferença da tomada de decisão na Aprendizagem Social

Fonte: RIDDER, D.; MOSTERT, E.; WOLTERS, H. A. Aprender juntos para gestionar juntos: la mejora de la participación pública en la gestión del agua. HarmoniCOP, 2005. Manual resultado do Projeto Harmonising Collaborative Planning, criado pela Comissão Europeia dentro do programa temático "Energia, Meioambiente y Desarrollo Sostenible(1998-2002)". Figura página 19. Disponível em: <<http://www.harmonicop.info/HCOPmanualespanol.pdf>> Acesso em 29 de janeiro de 2007.

Observando-se a Figura 11, a AS caminha na mesma direção do Ziel Orientiert Projekt Planung – Planejamento de Projetos Orientado por Objetivos (ZOPP) – e do Planejamento Estratégico Situacional (PES) de Carlos Matus, ao focar e apoiar o desenvolvimento do planejamento intersetorial, entendido como articulação de poderes, saberes e experiências para obter resultados de forma sinérgica e integrada. A AS, também realizado de forma participativa, em que a identificação do problema e as decisões são tomadas de forma coletiva, dá voz e tessitura

aos atores-protagonistas. É a idéia de planejamento como um processo participativo, com flexibilidade, utilizando técnicas de moderação e de visualização como facilitadoras da participação e construção da vocalização de seus partícipes.

A metodologia da AS abriga os atores desde o processo inicial de planejamento, sendo a relação de aprendizagem um processo que ocorre tanto nas interações da simulação quanto ao longo da experiência dos atores em sua comunidade. Outra dimensão da AS implica formas diretas de participação que vão além do voto, como a interação recíproca dos atores que interagem uns com os outros, influenciam-se mutuamente, construindo ou decifrando uma situação-problema comum de final aberto⁵⁴.

Esses elementos descritos na AS são considerados para o JGA, pois convida ao trabalho conjunto, tentando reduzir incertezas para a bacia AT. Como a aprendizagem é processual, tanto para o Jogo como para a AS, mesmo se houver situações não resolvidas na BAT, o objetivo é encarar as situações da bacia como contínuo aprendizado, respaldado pelas relações sociais dos sistemas hídricos, através de negociações "permanente", *como espirais de negociação*⁵⁵.

⁵⁴ É um Jogo criativo de regras amplas, em que não é possível enumerar exaustivamente suas possibilidades de evolução futura e, muito menos, assegurar um resultado final. Isso não implica que o Jogo seja infinito, está sim limitado pelo tempo e tamanho dos recursos envolvidos.

⁵⁵ "Espiral de aprendizagem" é um conceito negociação, como espirais de negociação, porque os problemas são intercambiáveis e para processar e compreender os problemas socioambientais é necessário planejamento. Só é possível saber o que se

Há limites para a AS, um otimismo demonstrado em seu arcabouço que pode levar a imaginar que, cumpridas suas etapas, o estágio de tomadas de decisões conjuntas na bacia estará cumprido. Mesmo com os limites, há que se ressaltar a força da construção do processo de aprendizagem, que pode oferecer melhor espaço para a vocalização de interesses que nem sempre puderam participar pelos mais diferentes motivos.

3 *SECONDO* INTERLÚDIO: CONSTRUINDO O PROCESSO DE CONCERTAÇÃO

Este terceiro capítulo apresenta como os processos de concertação em gestão hídrica podem ser construídos, sejam através de Plataformas Multi-Agentes, jogo de papéis, pela negociação, desconstrução dos discursos ambientais ou pela construção de consensos gradativos. Acenam-se as possibilidades e os limites dessas plataformas de negociação e como o poder é uma força importante nas relações sociais. Da mesma forma, seriam discutidas possibilidades e limites da construção do consenso e se é a melhor alternativa para alcançar e modificar os indicadores de criticidade da BAT. Há muitas metodologias e conceitos que incidem na construção de processos de concertação. Serão abordados, neste capítulo, alguns tópicos que foram relevantes para a construção do JGA e sua formatação.

3.1 CONCERTAÇÃO ATRAVÉS DE PLATAFORMAS MULTI-AGENTES

Plataformas Multi-Agentes ou grupos de interesse (PMA) ou *Multi-Stakeholder Platform* (MSP) são processos nos quais os atores interessados ou intervenientes trabalham de forma coletiva para o entendimento de uma situação comum e na busca de entendimento para encaminhá-la. As PMA podem também ser consideradas mecanismos que podem construir governança da água, já que trabalham com a “prevenção” e resolução de conflitos e oferecem mecanismos de concertação. As partes interessadas são chamadas de *stakeholders*,

definidas como qualquer pessoa, grupo ou instituição que tem interesses em qualquer atividade, projeto ou programa. Essa definição inclui os beneficiários e intermediários, envolvidos ou excluídos do processo decisório, que, eventualmente, podem, pela interdependência da situação-problema, formatar ações e estratégias para resolvê-la. A PMA está inserida em um contexto no qual questões como participação, cidadania, empoderamento dos atores são constitutivas em seu processo (Figura 12). Por tratar-se de um processo, nem sempre é possível uma só rodada de negociação. Também pode ser utilizada para encaminhamento dos problemas relativos à participação, monitoramento e avaliação (GRANJA; WARNER, 2006). Sem rotular, enquadrar e culpar, entendendo a posição dos outros atores, isto é, as perspectivas situacionais dos outros em relação ao problema. Esse arcabouço é definido como uma seleção e pontos principais de facetas ou questões que fazem conexões entre si, no sentido de promover uma interpretação, avaliação e/ou solução particular (SCHÖN; REIN, 1994) para tal situação. Ambigüidade e indeterminação podem ser reduzidas a um "rótulo" dentro de um certo arcabouço para contextualizar a questão. Mas o rótulo, paradoxalmente, não pode reduzir todas as variáveis e possibilidades da PMA.

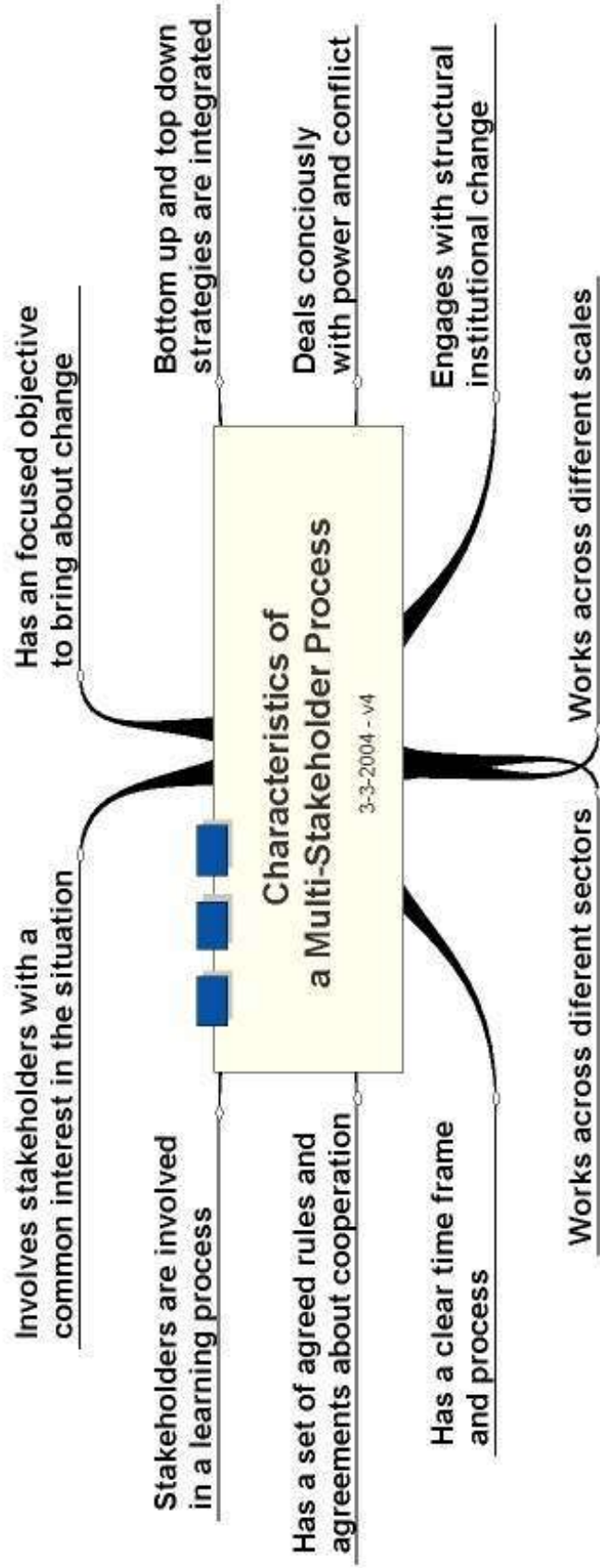


Figura 12 – Características da MSP

Fonte: Wageningen University, Research Centre. Multi-Stakeholder Processes (MSPs) Portal .
 Related concepts to MSP are e.g. Process Management, Community / citizen participation, Interactive decision making, Participatory processes, Adaptive management, Collaborative management, Multi-stakeholder processes, Dialogue, Public private partnerships, Building social capital. Imagem no formato JPEG. Disponível em:
http://portals.wi.wur.nl/files/images/msp/Characteristics_MSP.jpg
 Acesso em 22 de novembro de 2007

O “enquadrar” pode ser entendido como o elemento que influencia o alcance de alternativas que podem ser examinadas, como um elenco de possibilidades que podem ser levantadas para um primeiro mapeamento da situação-problema. O movimento mais comum que um indivíduo faz ao processar um problema é enquadrá-lo, ou seja, reduzi-lo em sua complexidade para compreendê-lo. E “culpar” se refere “a quem” e quem seriam responsáveis pelo problema ou ameaças percebidos. Descobrir, analisar e negociar esses elementos, reflexivamente, pode levar á releitura do problema e, conseqüentemente, às soluções alternativas. É importante compreender que o arcabouço inicial é somente um começo, uma situação inicial sujeita a interpretações e modificações ao longo do processo da PMA (GRANJA; WARNER, 2006).

Os argumentos e as preocupações dos atores devem-se transformar em voz, sem se tornarem discurso dominante sobre o problema⁵⁶. Em rodadas de negociações, os participantes tendem a recuar em posições não negociáveis, para que lhes seja dado algo que os assegure alguma contrapartida. Como não se tem claro, *a priori*, quais as posições negociáveis ou não negociáveis, a análise do discurso ganha dimensão. Essa é a diferença entre a negociação pura, com uma única rodada, a chamada “*cutting the cake*”. Conforme definição de Steins, Röling e Edwards (2000), PMA trata-se de um tipo particular de “jogo interativo”, no qual o aprendizado e a construção da confiança podem ter seus

⁵⁶ Hajer indica a construção e desconstrução dos discursos e sua importância para a negociação. A questão do poder na negociação está também em Habermas, no capítulo 2.

lugares, iniciando com o reconhecimento da interdependência do problema, uma disposição básica para resolver as questões conjuntamente ou "*baking the cake together*".

Dessa forma, a compreensão do núcleo duro dos valores sustentados pelos *stakeholders*, de como "enquadram" o problema e como entendem sua intervenção, são etapas obrigatórias. Segundo Woodhill (2004), os componentes intrínsecos ao processo de PMA seriam a fundamentação teórica e o núcleo duro de valores; o processo criativo e interativo de aprendizado, o suporte jurídico-institucional e a facilitação, comunicação e a capacidade de liderança são os elementos essenciais para o desenvolvimento da mudança social esperada por esses *stakeholders*. Segundo Schön e Rein (1994), a habilidade dos tomadores de decisão de alcançarem acordos depende de suas capacidades de entender o ponto de vista um dos outros. Dessa perspectiva, PMA podem negociar apreciações situacionais, integrando possível solução a problemas multifacetados ou complexos. São processos que consomem tempo e energia, com resultados imprevisíveis.

Os desenhos de PMA são variados, podendo ser realizados em diversos âmbitos – local, regional, nacional ou internacional. Descrevem processos similares, nos quais almejam trazer os atores à mesa, em uma forma possível de encontrar decisões para determinada situação. De forma similar a Aprendizagem Social, reconhece a importância de buscar a

eqüidade e responsabilidade na comunicação⁵⁷ entre os atores. PMA pretendem cobrir um largo espectro de estruturas de engajamento para possibilitar o diálogo e a construção de consensos com respectiva implementação dos acordos realizados.

MSPs are akin to a new species in the eco-system of decision-finding and governance structures and processes. They have emerged because there is a perceived need for a more inclusive, effective manner for addressing the urgent sustainability issues of our time.(...) Multi-stakeholder processes are an important tool for sustainable development. Their objective is to promote better decisions by means of wider input; to integrate diverse viewpoints; to bring together the principal actors; to create trust through honouring each participant as contributing a necessary component of the bigger picture; to create mutual benefits (win/win rather than win/lose situations); to develop shared power with a partnership approach; to reduce the waste of time and other scarce resources associated with processes that generate recommendations that lack broad support; to create commitment through participants identifying with the outcome and thus increasing the likelihood of successful implementation. They are designed to put people into the centre of decision-finding, decision-making and implementation. (...) MSPs relate to the ongoing debate on global governance and global governance reform (HEMMATI, 2001, p. 5).

Como nem sempre há tempo disponível para o aprendizado em situações que exijam plataformas de negociação, um pequeno jogo de papéis⁵⁸ com atores-protagonistas reais é um suporte útil para ganhar

⁵⁷ Diversos termos foram utilizados, como "stakeholder statements", "multi-Stakeholder dialogue", "stakeholder forum", "stakeholder consultation", "discussion" and "process", para se referir à variedade de comunicação entre os atores.

⁵⁸ Inspirados em *Harvard (PON)*, na *Wageningen University*, Holanda, os jogos de papéis (*role playing games*) integram o programa de *IWRM (Integrated Water Resources*

visibilidade dentre as posições e estratégias dos *stakeholders* num potencial conflito. Observe-se que a PMA não é conceitualizada pelos seus proponentes de *Wageningen Communication School*: Roling, Steins-Edwards e Woodhill como jogos, mas sim como *instituições de negociação* e plataformas de aprendizado.

What is multi-stakeholder learning or social learning? A wider sharing of information & experiences, understanding what is at stake for others and a 'higher lever' of learning, resulting in discourse changes, emergence of 'agreement' that collective ideas have added value and re-definition of the problem, in MSP single, double and triple loop learning takes place. MSPs can have bad results even though alle stakeholders were involved. MSPs can also exist without social learning. But social learning is essential for a successful multi-stakeholder process and (social) performance of the stakeholders. Outcomes of MSPs can be learning, action (performance), public support, trust-building and networking (IAC, 2003).

Uma desvantagem da PMA ocorre quando é preciso tomar ou resolver uma situação rapidamente, já que tempo, custos e energia utilizados nesse processo não favorecem decisões rápidas. A melhor oportunidade para utilizar PMA é para processos de aprendizagem, quando contexto e valores que não estão suficientemente claros. No decorrer das rodadas, há apropriação dos conflitos e valores que estão colocados à mesa. O JGA se utiliza de arcabouço teórico, princípios e autores que refletem sobre processos de concertação, objetivando que o Jogo possa

Management), com grupos de estudantes ou profissionais locais ou vindos de outros países.

criar sua própria dinâmica de encontrar decisões e potencializar governança de água para a BAT.

3.2 JOGO DE PAPÉIS: DRAMATURGIA DO DISCURSO?

Jogo de Papéis ou *Role Playing Game* (RPG)⁵⁹, sigla em inglês, significa "jogo de interpretação", em que um grupo de pessoas se reúne para criar "personagens" que podem participar de um desafio ou de uma situação-problema. Vários jogos de papéis foram desenvolvidos para apoiar negociação na área de gestão dos recursos naturais e hídricos⁶⁰. Jogadores-personagens discutem e tomam decisões sobre uma situação-problema definida, há regras a serem seguidas, um ambiente construído, no qual se desenrola a ação, e um facilitador que organiza a sessão. Os jogadores participantes desempenham seus papéis durante a realização do jogo, promovendo a vivência de vários aspectos da situação.

A dinâmica do jogo se desenrola através da interação dos jogadores, variando da competição à interação. Podem ser cenários que propõem um mundo virtual, no qual os jogadores podem mobilizar registros e decisões (DARÉ; BARRETEAU, 2002). Na área da gestão ambiental, o jogo de papéis pode facilitar a aprendizagem de conhecimentos técnicos e científicos, a explicitação dos conhecimentos tradicionais e a mobilização deles em discussão compartilhada (PAHL-WÖSTL, 2002).

⁵⁹ Começou nos EUA, na década de 70, como um jogo de estratégia.

⁶⁰ No Brasil, com o Projeto Negowat, foram desenvolvidos os jogos: Jogoman, AguaLoca e TerÁguas, já testados e experimentados com diferentes grupos. Disponível nos sites www.negowat.org e <http://www.irc.nl/page/38189/> Acesso em 17 de janeiro de 2007.

Jogos podem funcionar como ferramenta para desenvolvimento intelectual (VYGOTSKY, 1989), podem permitir cooperação, competição, coligações, agir com interesse somente próprios ou contra seus próprios interesses, dentre inúmeras possibilidades de jogadas. Jogos de papéis são modalidades passíveis no entendimento dos conflitos entre as partes. Vygotsky reconhece a importância do jogo, atribuindo-lhe estreita relação com a aprendizagem; o desenvolvimento cognitivo resultaria da interação social com o outro, pois se estabelecem trocas. Os comitês de bacia são permeados pelas relações sociais e pelas trocas entre os atores, dessa forma, a utilização do JGA pode aproximar a interação das diferentes perspectivas de melhoria de sua gestão hídrica.

Segundo o construtivismo, a construção e reconstrução de significados e representações ocorrem pela mediação, isto é, a relação do homem com o mundo e com os outros seres humanos através de ferramentas e signos. Há vários mundos num jogo de papéis, neles há representações diferenciadas de significados para cada um dos jogadores, já que as construções são reconstruídas aos olhos dos sujeitos através de suas próprias leituras (DUCROT; GRANJA; CAMARGO, 2006). O computador permitiu agregar outras mídias, formando uma rede de atores-protagonistas que inventam ou vivem uma história construída coletivamente. Isso gera socialização entre os jogadores, colaboração, interação, o uso da criatividade e da imaginação e, por fim, a interdisciplinaridade, pois capta de outras histórias e outros contextos elementos para serem agregados àquele jogo de papéis.

Para o JGA, os discursos também podem ser desconstruídos e reconstruídos para o entendimento da realidade da bacia e das rodadas de negociações, cujos textos individuais dos atores e sua relação com outros textos são sinalizadores de discursos cooperativos ou inflexão do conflito. Hajer⁶¹, citado por Carvalho (1999, p. 6):

Hajer parte de uma mente humana que compreende e age sobre a realidade na base de representações ou imagens de práticas mediadas pelo discurso. Os conflitos sócio-políticos sobre questões ambientais dependem essencialmente da construção e negociação de significados através do discurso.

Segundo Habermas (1989), uma discussão que evolui tem níveis de discurso. As iguais oportunidades a todos para iniciar um discurso, poder igual entre participantes e sinceridade são considerados aspectos contributivos para a troca de argumentação, antes que haja consenso entre os participantes no discurso. Não supõe necessariamente que ocorrerá o consenso pós-discurso.

Hajer examina os múltiplos processos de institucionalização (e desinstitucionalização) do discurso. Possivelmente aparecerá no JGA atores que introjetaram o poder do discurso de suas organizações, isso resulta em determinados desenhos de Política Pública e de distribuição formal de poderes. Já que idéias, conceitos e categorizações interagem com estruturas institucionais. Os sistemas hídricos são permeados de relações sociais, discursos entre os atores e as relações desses atores com

⁶¹ Discussão, segundo o Prof. Hajer, da Amsterdam University, seus textos podem ser encontrados em: <http://www.maartenhajer.nl/> Acesso em 12 de janeiro de 2007.

as estruturas institucionais, em que se viabiliza a gestão hídrica. Por sua vez, as instituições públicas ou privadas também têm seus próprios discursos e produzem suas políticas públicas mediante e conforme os mesmos⁶². O contexto social, isto é, seu sistema de regras e relações sociais, é ele próprio constantemente reconstituído pelo discurso.

(...) political context is also to be analysed as a discursive construction. Rules, distinctions, or legitimate modes of expression, only have meaning to the extent that they are taken up. It implies that the rules and conventions that constitute the social order have to be constantly reproduced and reconfirmed in actual speech situations, whether in documents or debates. Consequently the power structures of society can and should be studied directly through discourse. (HAJER, p. 55 apud CARVALHO, 1999, p. 11)

A dimensão do discurso está estreitamente vinculada à negociação, pois os atores utilizam diferentes *backgrounds* para, entre si, colaborarem na resolução de uma situação-problema comum. Na conceituação habbesiana, discurso ou argumentação é o tipo de diálogo ou fala que os atores desenvolvem na tentativa de tematizar as pretensões de validade problemáticas ou duvidosas. O discurso⁶³ está imbuído de razão que ajuda na fundamentação do argumento. A finalidade dos discursos pode chegar a um acordo, segundo Habermas, racionalmente motivado, que não seja produto de coerções externas ou internas exercidas em uma discussão, mas produto do peso das evidências e de argumentação. Para isso, precisam negociar "seus discursos". É disto que o JGA deseja se utilizar, a

⁶² Pollitt, em seu modelo conceitual JUG, oferece outra forma de negociações verticais e horizontais nas organizações públicas ou privadas, através de seus atores.

⁶³ Carvalho (1999) faz análises de discurso em política ambiental e se utiliza de Hajer como um dos autores para a análise dos discursos.

possibilidade de negociação de discursos para desenvolver ou partilhar uma compreensão comum da BAT e solucionar problemas.

Mesmo influenciado por Foucault, Hajer não atribui ao sujeito o mesmo papel que o primeiro, no que refere à forma de como o discurso capacita o sujeito. Articular um discurso, ainda que individualmente, pode ser visto como um esforço de empoderamento, pois o discurso traduz aquilo pelo que se luta, como o poder do qual se quer apoderar.

Essa dimensão é focal no Jogo, de um discurso construído para a ação, para mobilização de recursos em formato JUG. Todo discurso contém um repertório do ator e sua interpretação da realidade que busca promover uma interação com o outro ator no diálogo.

A interação só terá eficácia, se produzir uma ação, há recursos de poder de cada um dos interlocutores-atores envolvidos neste processo de diálogo. Os atores no Jogo precisam se reconhecer uns aos outros como sujeitos, cujas ações podem promover cooperação.

Discursos, então, também são procedimentos de exclusão, pois a sociedade não permite que se diga tudo ou qualquer coisa (FOUCAULT, 2000):

...Em toda a sociedade a produção do discurso é ao mesmo tempo controlada, selecionada, organizada e redistribuída por certo número de procedimentos que têm por função conjurar seus poderes e perigos (FOUCAULT,, 2000, p. 8).

Em um movimento contrário, Hajer empodera o sujeito, recuperando o relacionamento interpessoal. Trata-se de uma dimensão política, pois a legitimidade dos discursos pode traduzir-se em ações. Hajer aponta que a confiança e a credibilidade dependem dessas interações entre os atores e desempenham importante papel nos processos políticos⁶⁴.

Discursos conferem poder, formas de manipulação, manutenção ou mudanças no *status quo* e estão intrinsecamente vinculados à política. Relações de poder, conhecimento e discurso ocupam lugar fundamental na análise de Hajer, bem como as relações entre o poder político e a ciência. A dominação discursiva depende essencialmente de dois processos, o da estruturação discursiva e o da institucionalização do discurso.

Segundo Carvalho (op. cit.):

A estruturação discursiva consiste no uso necessário dos termos de um determinado discurso num determinado domínio por parte de todos os atores sociais, caso contrário sendo posta em causa a credibilidade dos mesmos. A institucionalização do discurso acontece quando se adapta o quadro institucional com base num determinado discurso ou se adota determinadas políticas pela mesma razão (1999, p. 27).

⁶⁴ Podem-se vincular nos conceitos trabalhados por Hajer os elementos constitutivos do capital social e da questão da legitimidade de Habermas.

Habermas elege o consenso como uma possibilidade de entendimento mútuo. Mas para que o consenso exista o discurso deve ser pronunciado em um contexto livre de dominação. O discurso contém a avaliação crítica de reivindicações dos atores. O discurso tanto inclui como exclui os atores, na questão da participação:

Somente nos discursos teórico, prático e explicativo, os participantes têm que partir do pressuposto (freqüentemente contrafactual) de que as condições para uma situação ideal de discurso são atendidas em um grau suficientemente satisfatório. Eu chamarei de discurso somente a situação na qual o sentido da reivindicação de validade problemática força conceitualmente os participantes a supor que um acordo poderia, em princípio, ser alcançado, notando-se que a frase em princípio expressa a condição ideal: se a argumentação pudesse ser conduzida de maneira suficientemente aberta e se pudesse durar o tempo suficiente (1984, p. 40).

Habermas aposta na comunicação e a linguagem é ferramenta essencial que pressupõe um "consenso universal e irrestrito" (HABERMAS, 1989). Os limites do consenso, entretanto, estão também nos '*frames*'⁶⁵, no entendimento das estruturas, concepções ou apreciações situacionais de determinada situação-problema. Como há um processo de socialização no compartilhamento dos '*frames*', para se chegar ao consenso, as

⁶⁵ O conceito "*frame*" é utilizado por muitos autores: Habermas, Hajer, Shmueli, Elliot e Kaufman, dentre outros. São entendimentos do termo: estruturas presentes no discurso; *frames* organizam a comunicação, construção de mensagens, envolve seleção de algum aspecto, são conceptualizações utilizadas por determinados grupos sociais que exprimem alguma temática; são formas partilhadas de compreender o mundo; estruturas mentais de natureza cognitiva que os indivíduos usam para dar sentido ao mundo, representações sociais. A autora da tese baseia-se no conceitual de Matus (1996a) e chama-os de "apreciação situacional de um ator".

regras de argumentação devem orientar as discussões, como enunciados verdadeiros; legitimidade e que a intenção expressa por um ator-interlocutor coincida com a intenção do outro ator. Para o JGA se consideraria:

- i) as relações sociais que permeiam os comitês de bacia;
- ii) as relações de poder entre os atores;
- iii) a análise do discurso entre os atores;
- iv) como discurso dos atores se relaciona com as instituições (de origem do ator ou de sua relação com outras instituições);
- v) o discurso de poder entre as instituições;
- vi) a institucionalização pelo ator do discurso de poder de sua ou outra instituição; e
- vii) a possibilidade de consenso entre os discursos nas rodadas de negociação do JGA, tendo em consideração que os consensos têm limites.

Em todo processo de negociação na área socioambiental incluem-se diferentes arenas de discussão. Os colegiados dos sistemas hídricos são essas arenas. O JGA pode resgatar alguma autonomia, a expectativa do

diálogo. Reconquistada essa base da condição de cidadão, vem o resgate da voz, seja através do discurso ou da negociação, vocalizando os interesses, mesmo que antagônicos. Esse ator é também produtor e transformador do seu próprio discurso, negociando-o com outrem no Jogo.

3.3 PODER: ANATOMIA ENTRE O CONSENSO E O CONSENTIMENTO NA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A gestão hídrica é permeada por poder, sejam de atores de agências públicas ou privadas e não governamentais, prefeitos, membros dos CBHs, líderes comunitários, líderes informais ou ainda grupos de interesse que, por alguma razão, detêm algum recurso importante em um contexto específico. O poder pode estar em uma negociação em curso ou simplesmente porque alguns grupos de interesse têm um vetor de força⁶⁶ preponderante naquele momento (MATUS, 1996b). Poder e conflito, de forma geral, podem estar em uma mesma situação. Para compreendê-los, é necessário sempre ressituar o conflito e inseri-lo em seu processo histórico, da mesma forma que entender a evolução do próprio conflito. O contexto histórico do conflito diz muito sobre quem tem o poder em um determinado momento.

⁶⁶ Vetor de peso de uma força - conjunto de elementos que enumeram e valoram as capacidades de ação de um ator. O vetor de peso é constituído do grau de adesão popular, controle de agências; do poder exercido pelos representantes; da mídia, dentre outros (MATUS, 2006a).

Não se podem estudar as relações entre os homens sem entender o fenômeno do poder (RUSSEL, 1938)⁶⁷. O poder é um fenômeno social, intrínseco a todas as relações sociais, no qual uma vontade individual ou coletiva se manifesta com a capacidade de estabelecer uma relação da qual resulta uma produção de efeitos. Segundo La Boite (1982), para a configuração do poder exige-se a existência de uma vontade na outra ponta. Para Rousseau (2001)⁶⁸, mesmo o mais forte não detém toda a força para personificar sempre o amo, a não ser que transforme a força em direito, e a obediência em dever. O poder pode ser entendido como uma capacidade⁶⁹, podendo advir de uma instituição, precisa do consentimento para poder existir e também é uma característica inerente das relações sociais. Para Weber, o poder é uma capacidade individual de fazer com que os outros atuem da forma desejada, mesmo com eventuais resistências. Para Galbraith, citando Weber, o poder é a “possibilidade de alguém impor sua vontade sobre o comportamento de outras pessoas” (WEBER *apud* GALBRAITH, 1986). Weber conceitua como autoridade o exercício legítimo do poder: na dominação tradicional fundada na força, na dominação carismática e na dominação legal. O poder, para Weber, está relacionado ao resultado, que *quem* não pode impor sua vontade a outro não tem nenhum poder em relação a esse “outro”. Impor a vontade

⁶⁷ Russel dissecou as questões de poder, especialmente em “O Poder Nu”.

⁶⁸ O “Contrato Social” de Rousseau desloca a questão do poder governamental antes numa visão supersticiosa pelos monarcas, para o poder governamental baseado na razão.

⁶⁹ Thomas Hobbes, em *Leviatã ou Matéria, Forma e Poder de um Estado Eclesiástico e Civil*. Os recursos disponíveis utilizados para alcançar os objetivos desejados. Dessa perspectiva, o poder é uma capacidade, potencia a ação para realização de algo. Ver sua teoria contratualista.

a outro é ambíguo, qual seria o tamanho da imposição? Pode ser também persuasão ou convencimento.

Para Matus (1996), o abuso do poder pode corromper. O poder concentrado reduziria a capacidade de resposta oportuna do sistema diante das mudanças da realidade e das oportunidades, enquanto o poder bem distribuído permite que cada nível organizativo (o autor focou o Poder Público) se detenha em problemas de alto valor. Para o autor, o poder tem relação com a motivação de um ator, já que expressa a capacidade de sustentá-la:

Poder é uma potencialidade que abre possibilidade para acumular força. Essa capacidade potencial emana da desigualdade das regras do jogo, e pode ou não se concretizar em força, dependendo do código de personalidade do ator, da situação, dos adversários, das circunstâncias do contexto etc. O ator pode aproveitar ou desperdiçar o poder para convertê-lo em força (MATUS, 1996b, p. 128).

Galbraith se dedicou a estudar o poder advindo das organizações que, basicamente se utilizam de três instrumentos: a coação, cuja submissão se dá pela imposição; a recompensa exercida como um poder compensatório; e a persuasão⁷⁰ como um poder condicionado, conseguida pelo convencimento. O poder, segundo Galbraith (1986), também tem origem na personalidade de alguém persuasivo, coercitivo ou

⁷⁰ Robert Cialdini se aprofunda na questão da persuasão e influência. A persuasão também contém poder. *Influence, The Psychology of Persuasion*, 1993.

“compensador”⁷¹; ou da propriedade, o indivíduo com riqueza ou renda e da organização. Matus (1996b) chama atenção que faltaram, para Galbraith, ainda três fontes de poder: a motivação ou a paixão que multiplica as energias e capacidades de um ator; e as ciências e tecnologias que o ator domina como uma vantagem sobre os demais no momento da argumentação.

Bobbio (1987) classifica o poder conforme o meio empregado para sua manifestação, seja o poder econômico, cujo meio é a riqueza; poder ideológico, cuja moeda é o saber e o poder político, que se vale da força como último recurso para sua manifestação. Bobbio também indica o poder vinculado como a “capacidade” de premiar ou de punir, a fim de obter o comportamento desejado. Este também pode ser obtido através de promessas de recompensas ou punições. Bobbio (1987) faria uma distinção que somente o poder pode criar direito e somente o direito pode limitar o poder.

O poder, para Foucault⁷², circula, provém de todas as partes, está cada relação. Essas relações são dinâmicas, móveis, e mantêm ou destroem esquemas de dominação. Há também, em contraposição, inúmeros pontos de resistência (FOUCAULT, 2000). São resistências de várias naturezas, existindo, então, a possibilidade de modificar as ações

⁷¹ Note-se que a recompensa num jogo é aquilo que todo ator-jogador obtém depois de encerrado o jogo social, de acordo com a interação de suas próprias escolhas e de outros atores-jogadores.

⁷² Foucault escreveu sobre várias formas de poder, com destaque para duas categorias: o poder disciplinar e o biopoder. A disciplina é uma tecnologia específica do poder; para exercê-lo, comporta um conjunto de instrumentos, procedimentos e técnicas. É um olhar hierárquico que comporta vigilância.

do outro. Foucault vai além das regras de direito que organizam e regulamentam o poder. Atrás das regras se encontram os instrumentos e as técnicas para o exercício do poder, como nas instituições, escolas, prisões, fábricas e oficinas. E também nos instrumentos de formação e acúmulo de saber (POGREBINSCHI, 2004):

Quais são as regras de direito de que se valem as relações de poder para produzir discursos de verdade? (...) A produção da verdade, aliás, sabe-se que é um tema constante em Foucault, seja sob a ótica do poder, seja sob a ótica da sexualidade ou da loucura, por exemplo. O se passa entre esses dois conceitos, o de poder e o de verdade, só pode ser entendido sob uma perspectiva relacional: "somos submetidos pelo poder à produção da verdade e só podemos exercer o poder mediante a produção da verdade" (Foucault 1999: 28). (...) O poder, portanto, institucionaliza a verdade. Ou, ao menos, ele institucionaliza a busca da verdade ao institucionalizar seus mecanismos de confissão e inquirição. A verdade se profissionaliza, pois, afinal, no seio daquela relação triangular, a verdade é a norma: nesse sentido, e antes de mais nada, são os discursos verdadeiros que julgam, condenam, classificam, obrigam, coagem... trazendo sempre consigo efeitos específicos de poder (POGREBINSCHI, 2004, p. 185).

Com a organização, os instrumentos de poder (coação, recompensa e persuasão) ganham forma e estrutura. Outra dimensão do poder que colabora para o JGA está em Flyvbjerg (1998), que averigua a questão do conhecimento racional que, de forma geral, está atrelado ao poder. Da mesma forma que a racionalidade está no planejamento, em condições institucionais e políticas específicas.

Os sistemas hídricos necessitam das estruturas verticais das organizações para poder executar as ações necessárias da gestão. São relações de poder dentro das agências públicas, privadas ou não governamentais. Há atores que introjetaram o poder de suas organizações e o usam para dialogar com outros atores e organizações. Como toda forma de poder está associada à forma de resistência, o conflito é parte inerente do sistema hídrico. O regime de governança da água espelha resultados de concertação e acordos normativos e fundamentalmente como resultados de relações de poder, construídos historicamente. Essas relações criam formas de ordenamento, de dominação, de disputa ou resistência.

Na gestão hídrica, nem sempre os acordos são alcançados. Negociação e participação são necessárias, bem como o entendimento dos instrumentos utilizados para o exercício do poder. Como o jargão técnico ou *expertise* da gestão hídrica, ou mesmo o discurso da burocracia dos representantes das agências governamentais podem ser dimensões inteligíveis para outros grupos de interesse. Há um difícil equilíbrio entre compromissos políticos e o discurso técnico, muitas vezes. O poder exerce um papel importante nas relações entre as estruturas inter e intragovernamentais e também nas relações entre o governo e os cidadãos.

As negociações que permeiam os sistemas hídricos também oferecem cenários de resistência, caso alguns resultados advindos das rodadas de negociação sejam insatisfatórios para alguns atores, há

possibilidade que o mesmo conflito ou outro, reapareçam. As rodadas de negociações não são a panacéia para a mudança das relações de poder; são sim ferramentas utilizadas em diversas metodologias para entender e construir soluções conjuntas. O exercício do poder deve estar limitado pela lei, sendo permitido após negociações e deliberações devidas e com “vigilância” estreita àqueles⁷³ que o detêm no interesse dos que são sujeitos a tal poder.

Há uma tipologia de poder, há aquele que o projeto é o chefe e o chefe é o projeto, o que Matus (1996b) caracteriza como extremo individualismo de luta pelo poder, a rivalidade assume caráter forte e há hipervalorização da força como instrumento de sua manutenção, gerando alta tensão entre atores. Há outra tipologia caracterizada, chamada por Matus de estilo Maquiavel, em que o poder pessoal é instrumental para o projeto, com a finalidade de assegurar seu próprio êxito. Esse tipo divide a base social para obter apoio, é uma relação que comporta dois símbolos: o do adversário e o do inimigo; nesse contexto, não há amigos, só aliados ou adversários. Tudo deve ser sacrificado pelo projeto, o adversário deve ser vencido. O consenso, nesse caso, é o resultado do projeto e não interessa como condição prévia. E, por fim, a chamada tipologia Ghandi⁷⁴, na qual os valores e a ética são os condutores do processo. O avanço do projeto está subordinado ao consenso, à

⁷³ Russel já sinalizava: é inútil confiar na virtude de alguns indivíduos ou grupos de indivíduos que detêm o poder.

⁷⁴ Note-se que o poder de Ghandi estava nas raízes do consenso e no seu exemplo, daí Matus elaborar tal tipologia. Essas tipologias servem para exarcebar as características de cada uma, como um contraste na análise.

cooperação e aos meios pacíficos. A estratégia que se privilegia é a persuasão, a negociação, o diálogo, a desdogmatização, a motivação ao compartilhamento. O consenso, a cooperação e o projeto social têm alto valor nesta tipologia.

O Jogo trabalha com a análise do vetor de peso, correspondente à análise da força, capacidade ou do peso político dos atores intervenientes. Para a gestão hídrica, a análise dessa força corresponde à capacidade de mobilizar ou de gerar alguma força social em relação aos projetos. Os projetos são permeados pelas relações de poder que condicionam ou não a viabilidade dos projetos hídricos e trazem subjacentes os conflitos que permeiam os mesmos projetos. Há uma relação entre projetos e poder que implica conflitos, dependendo dos interesses. Os projetos são, em grande parte, desenvolvidos e implementados nas instituições. Como poder é também o recurso e a capacidade que permitem um jogador enfrentar o outro jogador, a pergunta mais importante é quanta força tem um ator para sentar à mesa de negociação num jogo concreto, de governança da água, atuando num jogo de pressões.

3.4 NEGOCIAÇÃO: CONSTRUINDO CONSENSOS NA GOVERNANÇA DA ÁGUA

Conflitos são reveladores do funcionamento social e suas contradições. Não se restringem somente à falta de informação ou comunicação entre as partes. O conflito expresso não tem a mesma relação de força e de poder entre os atores. A neutralidade das posições

não existe, já que o poder e o vetor de força dos atores são sempre assimétricos. O conflito pode ser entendido de diversas formas, mas, basicamente, é uma relação que envolve duas ou mais partes com apreciações situacionais diferentes ('frames') de um problema, envolvem interesses e valores que competem entre si. O conflito é também uma oportunidade, com função e respectivas conseqüências. O desenvolvimento do conflito pode ser gradual ou gerar ruptura da relação. Pode estar centrado em posições ideológicas, em discordância das causas, em posições ou jargões técnicos distintos. O conflito engendra mudanças, pode ser uma oportunidade necessária e desejável, pois provoca motivação para outros patamares de entendimento de determinada situação. A voz às objeções e críticas pode ser fornecedora de outras perspectivas.

O manejo de conflitos e a negociação são elementos essenciais para a gestão hídrica e, por conseguinte, para a construção da governança da água. Nos arcabouços jurídico-institucionais de recursos hídricos, preconizam-se negociações em seus diversos âmbitos como processos combinados de decisão e de poder.

Na *Sustainability Challenge Foundation (SCF)*⁷⁵, concebida e divulgada por pesquisadores da Universidade de Tilburg, o conflito tem

⁷⁵ O objetivo da *Sustainability Challenge Foundation (SCF)*, *Netherlands*, é prover capacitação e assistência às diversas partes envolvidas no desenvolvimento sustentável, sejam atores públicos, privados e setores não lucrativos. O *SCF Programmes* foca manejos de conflitos socioambientais. A autora desta tese cursou a décima versão do Programa em 2003. Disponível em: <http://www.scfoundation.org/> Acesso em 12 de novembro de 2005.

uma dimensão complexa, como demonstra a Figura 13, o Círculo do Conflito. O conflito socioambiental, que engloba a gestão hídrica, é permeado por essa complexidade, contemplando diferentes valores de cada um, relações pessoais ou profissionais, informações e suas fontes, conflitos estruturais ou de interesses. Parceiro em determinados projetos da SCF, o *Consensus Building Institute* (CBI)⁷⁶ (2000) também investe em negociação como uma ferramenta que pode contribuir na complexidade da tomada de decisão, já que o desenvolvimento sustentável é visto como um processo de construção de consenso com múltiplas partes interessadas. Para a SCF e o CBI⁷⁷, a utilização da abordagem de ganhos mútuos aumenta a probabilidade de alcançar o consenso das partes interessadas em uma determinada situação-problema.

⁷⁶ CBI oferece capacitação, consultoria para que líderes utilizem a negociação em decisões organizacionais para possíveis acordos com conflitos múltiplas partes, considerando a ferramenta planejamento.

⁷⁷ A autora desta tese cursou o *Tenth International Programme on the Management of Sustainability* organizado pela *Sustainability Challenge Foundation in the Netherlands* (Holanda), em junho de 2003, com professores do *Consensus Building Institute* (CBI). Várias técnicas e conceitos desenvolvidos pelas SCF e CBI, tanto do programa internacional (na Holanda) como dos programas regionais (Moldávia e Moçambique), foram utilizadas nesta tese.

Circle of Conflict

UNNECESSARY CONFLICT

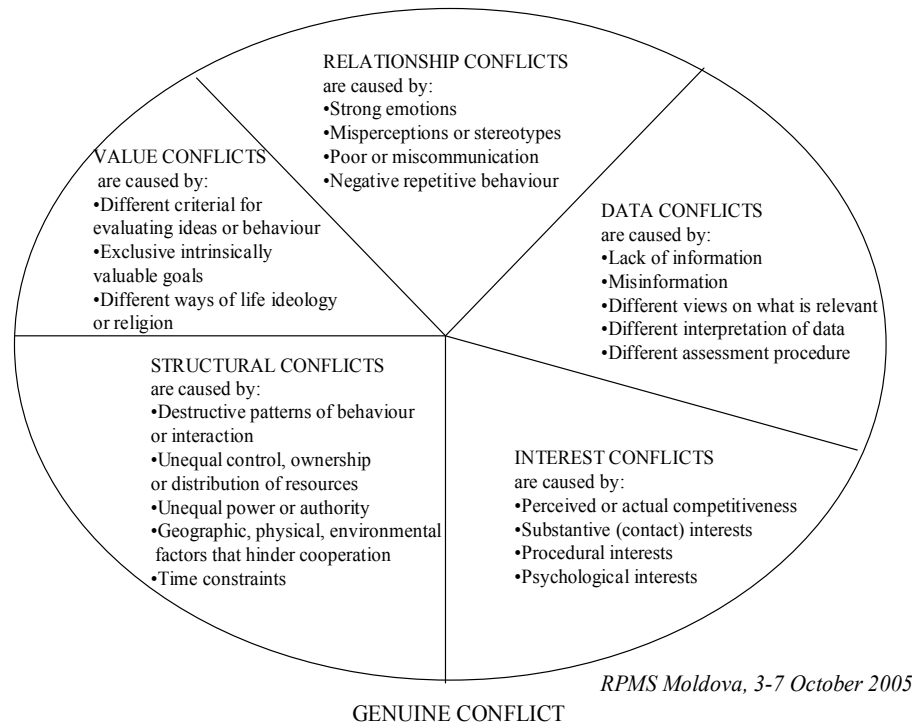
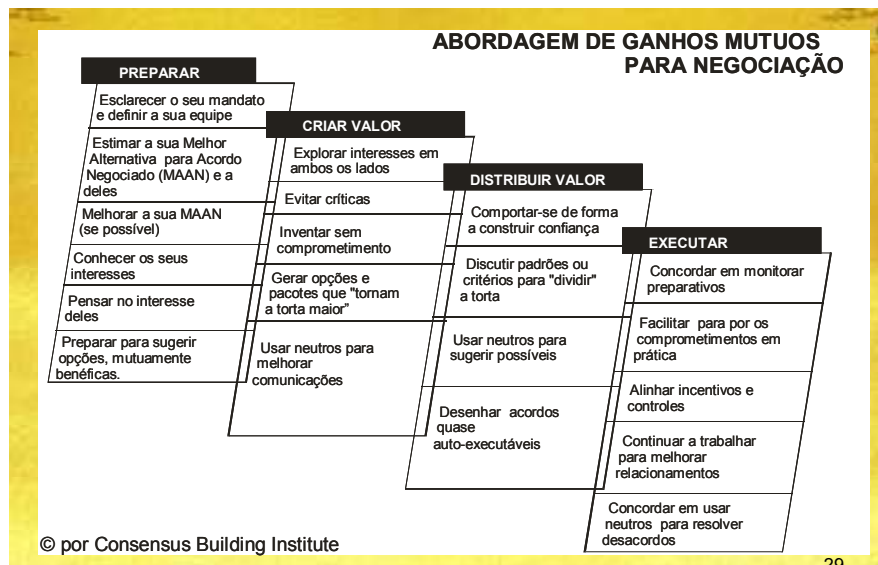


Figura 13 – Círculo do conflito

Fonte: The Sustainability Challenge Foundation (SCF) and the Consensus Building Institute (CBI). Regional Programme on the Management of Sustainability – RPMS, Moldova, 3-7 October 2005. Lâmina 4 de *Dynamics of Conflict – Management and Approaches to Negotiation*. 2005.

O processo de construção de consenso exige diversas etapas que podem acelerar a transparência, credibilidade e aceitabilidade das decisões, produtos desse processo. A aceleração se daria mediante o envolvimento das partes, explorando os interesses relativos àquela situação-problema, para tentar maximizar ganhos conjuntos, distribuí-los através de critérios previamente adotados, como demonstra o Quadro 2. A distribuição dos ganhos conjuntos pressupõe estabelecimento prévio de regras básicas, dos papéis, das responsabilidades das partes,

compartilhamento de informações, busca conjunta de dados, desenvolvimento de alternativas e decisões.



Quadro 2 – Abordagem de ganhos mútuos para negociação

Fonte: Consensus Building Institute (CBI). Lâmina 29 de "*Negociando para o Desenvolvimento Sustentável*" utilizada pela The Sustainability Challenge Foundation (SCF) no Regional Programme on the Management of Sustainability – PRGS Moçambique, de 27 de Novembro a 2 de Dezembro de 2005.

Situações-problema complexas estão interligadas com outras e envolvem diversas camadas de negociações. A negociação é um processo de inovação social que pode ser implementado conjuntamente com uma rede sociotécnica consolidada. Assim, a informação científica pode ser utilizada para construir e consolidar essa rede, incluindo os atores sociais e científicos, que será a base de eventuais mudanças sociais, inclusive do entendimento da evolução do conflito.

Além do CBI e da SCF, há, na *Harvard Law School*, o *Program on Negotiation* (PON)⁷⁸, que oferece técnicas⁷⁹ alternativas para resolver conflitos. Para o PON, as partes podem desenvolver acordos que são bons para todos, ou seja, de que o 'tamanho da torta' não é fixo. Há concordância quanto à impossibilidade de negociar sem compreender as posições e os interesses das partes. A preparação para a negociação despende o maior tempo para as rodadas. Essa preparação está fundamentada na Melhor Alternativa para um Acordo Negociado (MAAN) ou, em inglês, *Best Alternative to a Negotiated Agreement*⁸⁰ (BATNA). As três instituições utilizam a abordagem de ganhos mútuos para negociação e utilizam igualmente o BATNA como ferramenta para preparar e conduzir as negociações. O BATNA é construído em quatro etapas: i) preparação; ii) criação de valor; iii) distribuição de valor; e iv) implementação e execução (Quadro 2). A característica central da Abordagem de Ganhos Mútuos é o foco nos interesses, não nas posições, proporcionando flexibilidade para obter acordos. (CONSENSUS BUILDING INSTITUTE, 2001a).

⁷⁸ A autora da tese esteve nos dois Fóruns Mundiais de Negociação, realizados em São Paulo, em 2005 e 2006; parte dos professores pertencia à *Harvard Law School*. Site do PON: <http://www.pon.execseminars.com/index.php?do=start/> Acesso em 29 de janeiro de 2007.

⁷⁹ Muitas das estratégias e técnicas foram desenvolvidas através do *Program on Negotiation and MIT-Harvard Public Disputes Program* na *Harvard Law School*, onde vários membros do *CBI's staff* e *Board members* são filiados. *CBI* foi fundado por Lawrence Susskind, Professor do *MIT's Department of Urban Studies and Planning*. Fonte: <http://www.cbuilt.org/> Acesso em 13 de janeiro de 2007.

⁸⁰ O BATNA foi desenvolvido pelos pesquisadores em negociação, Roger Fisher e William Ury, da *Harvard Program on Negotiation* (PON). John Forbes Nash incluiu tais idéias em seus primeiros estudos, antes de ganhar o Prêmio Nobel.

A preparação contém o mapeamento dos interesses, as devidas explicações e resultados aceitáveis que são as exigências mínimas para ir à mesa de negociação. O instrumento BATNA é a base para calcular a decisão, o mínimo tolerável em um acordo para ambas as partes. Contém as aspirações, razões, posições e propostas para viabilizar o acordo. A criação de valor implica elencar e inventar soluções, preferencialmente, vantajosas para ambas as partes, de forma a expandir o escopo de opções mutuamente benéficas disponíveis aos negociadores. Para tanto, é preciso explorar divergências e convergências, para criar valor. A cooperação mútua, nesse momento, é fundamental para expandir os ganhos das partes⁸¹. O JGA utiliza a ferramenta BATNA quando os jogadores iniciam a trajetória das negociações individuais ou coletivas.

No item distribuição de valor, do Quadro 2, trata-se de descobrir formas de concordar sobre quais opções escolher. A construção de confiança é essencial nesse momento, com critérios objetivos e legítimos. O capital social pode ser formado nessa etapa. Por fim, a implementação e execução do acordo, e apropriação pelas partes, se o acordo for passível de produzir mudanças tangíveis. Nesta etapa, incluem-se indicadores de processos utilizados para mensurar metas e o sucesso do projeto. Se há interlocutores representando instituições, grupos ou organizações, os indicadores devem também apontar se o acordo funciona para todos os grupos representados.

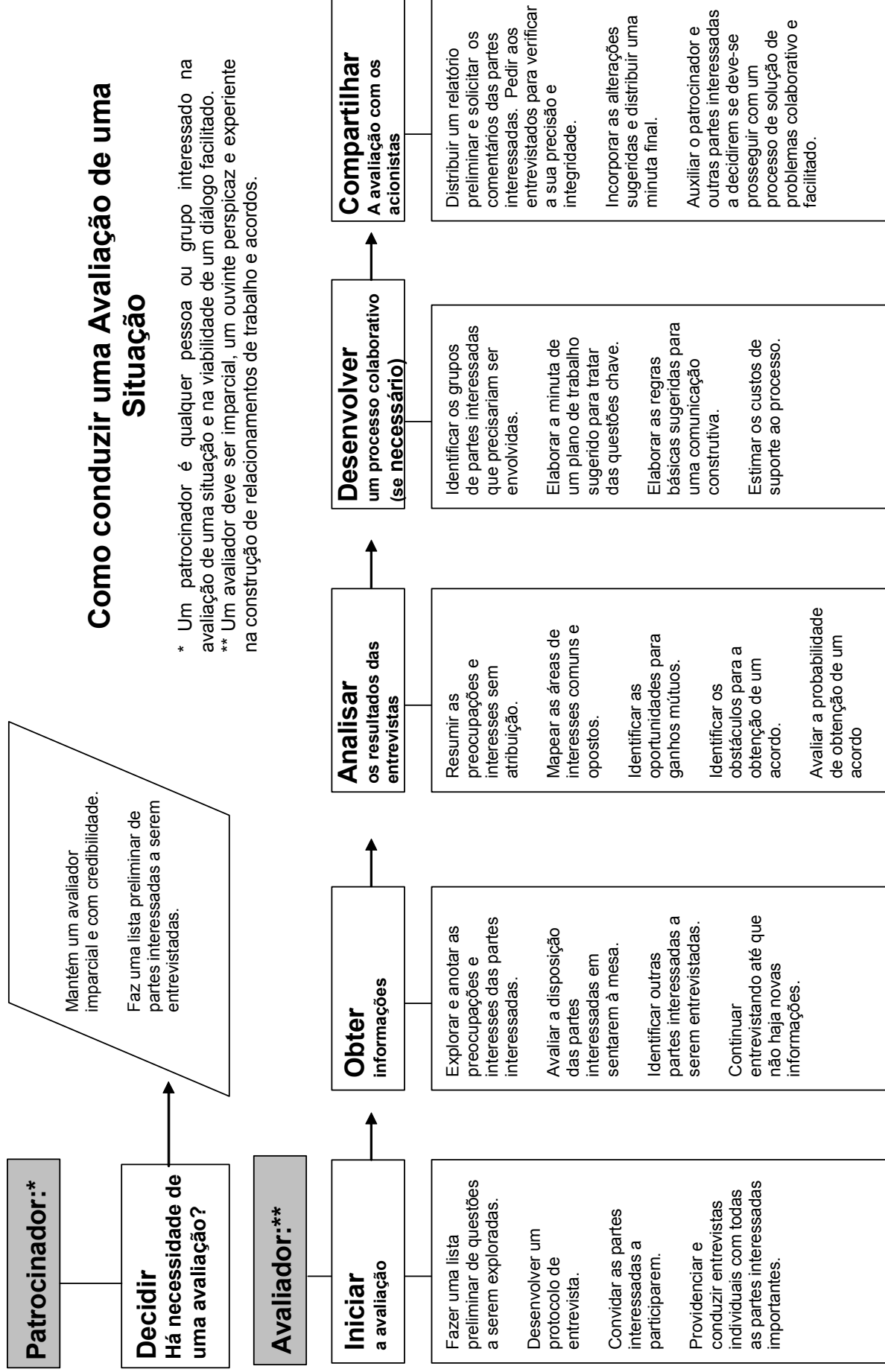
⁸¹ Os processos que envolvem diversas partes são chamados de *stakeholders* pela SCF, CBI, PON e por autores que se utilizam de MSP. São chamados de atores pelo PES, de Matus (1996) e pelo ZOPP.

A construção do consenso está fortemente embasada na justiça, no sentido de dividir a diferença, tratar casos igualmente, assegurando reciprocidade com práticas socialmente aceitáveis. A abordagem contempla a alocação de custos e riscos. A construção de consenso tem dois pontos de contato – e ambos sugerem que os negociadores devem construir confiança através de seus atos, reconhecendo a legitimidade dos interesses –, um com o capital social; outro com o JUG, no que se refere ao comprometimento da execução, alinhando controles e incentivos organizacionais.

Observam-se, no Quadro 3⁸², os passos referentes a como conduzir a avaliação de uma situação, viabilizando um diálogo facilitado; e saber previamente se é possível investir numa construção de consensos gradativos. Há um patrocinador, que pode ser o próprio CBH-AT ou uma instituição ou grupo com credibilidade, interessado no futuro da BH.

⁸² Quadro 3 foi adaptado de "How to Conduct a Conflict Assessment" desenvolvido pelo Consensus Building Institute, Inc., © 1998, e publicado em CBI Reports, Spring 1998, utilizado no Regional Programme on The Management of Sustainability (RPMS) Mozambique, Praia de Xai-Xai, 27 November to 2 December 2005.

Quadro 3 – Condução de avaliação de situação



Como conduzir uma Avaliação de uma Situação

* Um patrocinador é qualquer pessoa ou grupo interessado na avaliação de uma situação e na viabilidade de um diálogo facilitado.

** Um avaliador deve ser imparcial, um ouvinte perspicaz e experiente na construção de relacionamentos de trabalho e acordos.

Nem sempre é possível investir ou escolher o caminho da construção de consenso⁸³, entretanto, se, após essa avaliação, como o Quadro 3 demonstra, houver possibilidade de construí-la, os passos necessários para sua consecução estão na abordagem do “*Mutual Gains Approach*” no Quadro 2. Essa abordagem aposta no desenho de processos colaborativos, com decisões conjuntas, envolvendo os interessados; pressupõe esboçar regras básicas para comunicação construtiva, estimar custos e compartilhar avaliação. Os passos necessários para a preparação do processo de construção de consenso são (CONSENSUS BUILDING INSTITUTE, 2001b):

- i) iniciar envolvendo as partes interessadas, definindo qual o conflito e a situação-problema;
- ii) juntar informações, como levantamentos, entrevistas, estudos, mídias etc.;
- iii) analisar os resultados, baseados no levantamento de interesses, quem tem poder, posições dos atores, convergências e divergências;
- iv) projetar um processo colaborativo: questões-chaves a serem enfrentadas, como trabalhar conjuntamente, definição de metodologia; e
- v) promover o compartilhamento da avaliação dos resultados com as partes interessadas, organizando o processo de sugestões e

⁸³ Os limites do consenso serão explorados na seqüência.

incorporando as mudanças sugeridas. O produto é o valor de soluções sustentáveis de longo prazo.

O processo de tomada de decisão deve representar todos os interesses dos atores, sejam consumidores, competidores, investidores, empregados de instituições financeiras, público em geral, governo, grupo de formadores de opinião, mídia, comunidade científica, fornecedores, dentre outros. O esforço é no sentido de obter entendimento compartilhado sobre os interesses de cada um, e das questões técnicas, políticas, sociais, econômicas e ambientais envolvidas, construindo alternativas em conjunto (*fact-finding*)⁸⁴, que se configuram como criativas e de maior aceitabilidade que as inicialmente propostas. Por fim, buscar acordos que satisfaçam os interesses prioritários de cada um. O objetivo dessas camadas de negociações é compreender predisposições para ganhos mútuos.

Mesmo que o consenso tenha limites, os elementos oferecidos por essas instituições, que há anos estudam e oferecem consultoria e capacitação com essa abordagem, colaboram na estruturação teórica e formatação do JGA. Negociar é tomar decisões conjuntas, com interdependência dos interesses. Algumas negociações resultam em ganho individual ou ganhos conjuntos, que podem ser aceitos e absorvidos pelo grupo como justos, alcançado, assim, de forma eficiente e eficaz, e, de preferência, com as partes, visualizar futuras novas negociações e relacionamentos de longo prazo.

⁸⁴ Técnica que prioriza a geração conjunta de informações e de alternativas de solução, de modo a garantir a confiança de todas as partes negociadoras; pode ser um processo extremamente difícil, caso as partes estejam acostumadas a trabalhar de maneira tradicional. (CONSENSUS BUILDING INSTITUTE, 2001b).

3.4.1 Os Limites do Consenso

Consenso é um modelo de decisão que exige processo, trabalho conjunto, preocupações comuns, expressão das vozes, tempo, rodadas de acertos provisórios, não-violência, o poder usado como persuasão, sem coerção, uso das informações de forma isonômica, auto-empoderamento, princípios definidos pelo grupo, cooperação, paciência, lógica, avaliação do processo e respeito ao interlocutor. Enfim, o consenso é um dos mais democráticos processos de decisão, porque a tentativa é de trazer mais atores para a participação. A decisão não é um fim em si mesmo, é um processo que se inicia com uma idéia e finaliza com a implementação da decisão tomada pelo grupo.

O processo da tomada de decisão é fator crucial para o consenso (BUTLER; ROTHSTEIN, 2007). Quanto mais clara a estrutura formal do processo decisório, suas regras, seus fluxos, quais os *locus* de deliberação, mais amplo o entendimento das propostas e argumentos em jogo. Por isso, o Jogo de Governança da Água pode discutir suas próprias regras, através de um metajogo.

A pergunta intrínseca ao modelo refere-se a se o consenso é sempre possível e quais seriam seus limites. Nem sempre se pode trabalhar com a abordagem de construção de consensos, às vezes não há possibilidade de acordo potencial, seja pela extrema assimetria de poder, pelo prazo que não comporta o desenvolvimento do processo, pela dominância de alguns atores, pela inexistência de aporte de recursos ou pelo enorme desequilíbrio de forças. A construção de consenso é complexa, contínua e necessita de amplo apoio (SUSSKIND, 1996).

Conflitos intratáveis são, freqüentemente, incrustados em disputas institucionais ou procedimentos de tomadas de decisão. A questão do poder também permeia essa disputa. Riscos e conseqüências incertas para determinadas situações, como são as ambientais, podem elevar os conflitos.

Outro limitante para o consenso é a questão da participação ativa, um dos pressupostos para obtê-lo. O conceito de "polissemia" no campo sociológico (BORDIEU, 1989) se refere ao compartilhamento parcial de um determinado conceito, havendo diversos entendimentos a respeito do mesmo. Cada indivíduo defende seu entendimento parcial de determinado conceito e o registra com sua versão específica. A participação é um conceito polissêmico, onde cada grupo pode entender e defender sua forma de viabilização.

Na construção do consenso, as regras de participação devem estar claras para todos atores, bem como o significado do termo para os grupos. O consenso é um processo de síntese, não de competição. Nem todos querem ou estão aptos à participação. Isso pressupõe acesso ao poder para o balanceamento da iniquidade. Considerando que o consenso exige treino teórico e prático, há um componente de aprendizagem para a participação. Essa aprendizagem pode promover oportunidades para os atores melhorarem suas habilidades na participação.

Facilitadores que desenvolvem o consenso em determinado grupo são responsáveis pela distribuição justa do tempo e da participação

isonômica de todos. Há muitas técnicas e sugestões para facilitar a equalização na participação, cada grupo encontra, com o facilitador, as melhores regras e mecanismos para atender as peculiaridades do mesmo (BUTLER; ROTHSTEIN, 2007).

O consenso foi abordado por Habermas (1991), se baseiam em razões que convencem o outro, gerando compromissos. Habermas e Hajer, cada um em sua vertente, iluminam a questão da vocalização e do discurso. O processo de construção do consenso engendra negociação, pois a vocalização dos atores é constituída por práticas discursivas que realizam interações entre si, através da troca de argumentos ou de sugestões contraditórias. O JGA se beneficia do processo de construção de consenso, mas, ao mesmo tempo, convive com os limites do mesmo.

O processo da construção do consenso exigirá a coexistência com outros atores que têm explicações para determinadas situações-problemas da BH, em função de sua história de vida e de como vivem a realidade. Como os comportamentos sociais não são previsíveis através de modelos analíticos, o consenso traz processos criativos, nem sempre estruturados, pois é um jogo social (MATUS, 2005).

Os atores têm apreciações, nomeando as situações de maneira que se encontrem dentro dessa perspectiva, identificando e interpretando aspectos que promovam o entendimento da mesma. Essa percepção e estruturação cognitiva ajuda a reduzir a informação adicional e operar modelos de realidade que, pela necessidade, clarificam a situação. Apreciações (*'frames'*) organizam os fenômenos em coerência, inteligíveis, em categorias, dando sentido a aspectos observados em

detrimento de outros. Essa simplificação seletiva filtra as percepções dos atores e define seus campos de visão (SHMUELI; ELLIOTT; KAUFMAN, 2006).

Apreciações situacionais divergentes freqüentemente contribuem para os conflitos tornarem-se intratáveis. A disputa é baseada em perspectivas complexas, geralmente associadas ao que cada ator pensa como deveria ocorrer ou decidir alguma situação na gestão hídrica. Alguns atores não disputam somente interesses, crenças e valores, mas também como percebem a situação em níveis consciente ou de preconceitos. Essas diferenças engendram interpretações divergentes, comunicação exarcebada, polarizações, rótulos reducionistas de formatos positivos ou negativos para indivíduo ou grupo ou ainda uma idéia, podendo acarretar questões incompatíveis e focos diferenciados em resultados ou estratégias específicas que podem impedir explorar alternativas de construção de consensos provisórios. Diferentes apreciações são auto-reforçáveis, pois as partes podem selecionar previamente o influxo de informações e interpretações para disputas estratégicas, alcançando posições para persuadir o interlocutor (op. cit.).

Uma das possibilidades para lidar com essas diferentes apreciações é entendê-las do modo como foram construídas, recuperando a trajetória da estruturação do raciocínio. Talvez refazer conjuntamente as várias apreciações situacionais de cada ator possa contribuir para mútuo entendimento e reelaboração de suas perspectivas situacionais de forma conjunta. A cada nova informação ou experiência, a perspectiva situacional do ator pode mudar, sobrepujando novos filtros, encontrando outros significados para a situação-problema.

O papel do facilitador no JGA é essencial, na medida em que pode promover o refazer das apreciações situacionais, entendendo como estas são elaboradas por cada um, como um “gerenciamento de apreciações” (“*managing frames*”) (SHMUELI; ELLIOTT; KAUFMAN, 2006). Inclui-se sua efetividade e aplicabilidade no contexto do Jogo. Outra variável a ser compreendida na simulação do Jogo é se os sistemas hídricos são atraentes para a participação, já que isso só se efetiva quando há concretização da decisão. O consenso implica implementar decisões e ações.

4 PAUSE: O CENÁRIO HÍDRICO PARA O JOGO

O quarto capítulo apresenta as características e o cenário hídrico da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, 'palco' do cenário do JGA. O Jogo considerará o cenário hídrico, baseado na sustentabilidade ambiental da qualidade das águas da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê e a governança de sua territorialidade. O eixo estruturante do JGA refere-se à viabilidade de um acordo dentro da sustentabilidade da bacia. E se, fora da sustentabilidade, é possível construir uma governança da água para BAT.

4.1 INFLEXÃO DO MODELO PAULISTA DE RECURSOS HÍDRICOS

O Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (Sigrh)⁸⁵ (Figura 14) objetiva a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos e a formulação, atualização e aplicação do Plano Estadual de Recursos Hídricos (Perh), congregando órgãos estaduais e municipais e entidades da sociedade civil. A lei paulista e seu sistema é precedente ao Sistema Nacional de Recursos Hídricos de 1997.

⁸⁵ As discussões para a instituição de um sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos começaram a delinear-se nos anos 80; constatou-se crescente deterioração e agravamento de conflitos entre os usos da água.

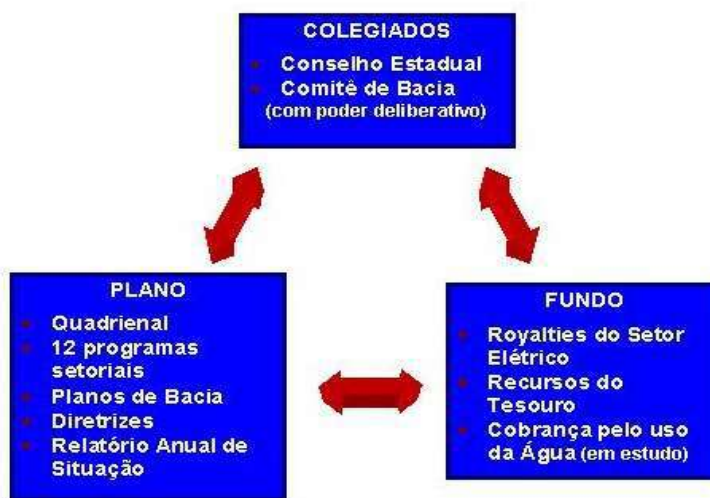


Figura 14 – Estrutura do Sigrh

Fonte: Secretaria de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento do Estado de São Paulo dentro do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SIGRH. Figura que representa o SIGRH. Disponível em: <http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/lrh2000/anexos/sistemadegestoderecursoshdricos.htm/> Acesso em 14 de novembro 2007.

A Política Estadual de Recursos Hídricos incorporou as diretrizes de coordenação e de participação já previstas pela Constituição estadual de 1989: coordenação das ações dos diversos atores envolvidos com a gestão das águas e participação dos três segmentos interessados: Estado, municípios e sociedade civil. Em suma, a Política explicitou os princípios da descentralização – pela adoção da bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de planejamento; da participação, assegurando representação dos três segmentos; e da integração das ações de todos os órgãos envolvidos. Por meio do Sigrh, o Estado direciona recursos institucionais e financeiros para a gestão descentralizada, participativa e integrada dos recursos hídricos. Os primeiros, pelo funcionamento de seus órgãos colegiados, consultivos e deliberativos, com participação paritária

dos municípios em relação ao Estado e à sociedade civil, como o Cerh⁸⁶ e os CBH⁸⁷, como demonstra a Figura 15. Os recursos financeiros, pela atuação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (Fehidro), supervisionado por um conselho de orientação, também com composição tripartite, e ao qual cabe orientar e aprovar a captação e aplicação dos recursos do Fehidro, em consonância com os objetivos e metas estabelecidos no Perh.

A implementação de alguns comitês no Estado de São Paulo foi um processo de negociação que exigiu a explicitação de interesses e necessidades, bem como o diálogo dos pontos conflitantes. O Poder Público foi um ator fundamental nesse processo com avanços e retrocessos, dependendo da maturidade e criticidade dos atores circunscritos às bacias hidrográficas (Figura 15), portanto, não foi um processo homogêneo. Discutiu-se: i) a paridade de votos com representações pertencentes a entidades associativas e terem atuação relacionada a recursos hídricos; ii) a realização de reuniões individuais ou por instituição, coletivas, por segmento ou por categoria como usuários, universidades, entidades ambientalistas, dentre outros.

⁸⁶ Ao Cerh compete, dentre outras atribuições, exercer funções normativas e deliberativas relativas a formulação, implantação e acompanhamento da Política Estadual de Recursos Hídricos; estabelecer diretrizes para formulação de programas anuais e plurianuais de aplicação de recursos do Fehidro; e decidir os conflitos entre os CBH. Fonte: Lei 7.633/91.

⁸⁷ Comitês do Estado de São Paulo aprovam propostas da respectiva bacia hidrográfica para integrar o Perh, incluindo aquelas dos programas anuais e plurianuais de aplicação de recursos financeiros em serviços e obras de interesse para o gerenciamento dos recursos hídricos da região. Fonte: Lei 7.633/91.

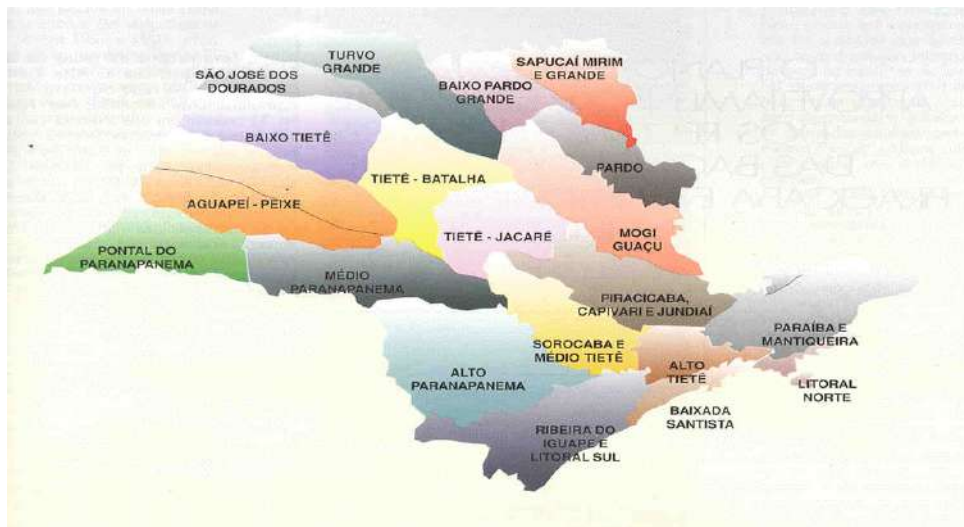


Figura 15 – Comitês de bacias no Estado de São Paulo

Fonte: Secretaria de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento do Estado de São Paulo dentro do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SIGRH. Figura que representa o SIGRH. Disponível em: <http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/lrh2000/anexos/sistemadegestoderecursoshidricos.htm/> Acesso em 14 de novembro de 2007.

Após uma década de funcionamento, foi realizada avaliação do sistema paulista em 2001, através do I Congresso Estadual de Comitês de Bacias Hidrográficas⁸⁸, envolvendo a experiência dos 21 CBH instalados no Estado de São Paulo (Figura 15) e mais de 400 participantes. A avaliação teve como base três eixos principais: o Fehidro; os instrumentos de gestão; e a participação e representatividade⁸⁹ dos colegiados.

As recomendações advindas do I Congresso em relação ao Fehidro foram na direção de orientar os tomadores de recursos, especialmente na

⁸⁸ Com coordenação da Fundação do Desenvolvimento Administrativo (Fundap) e do DAEE. A autora desta tese fazia parte do grupo de coordenação pela Fundap.

⁸⁹ O Projeto Marca d'Água no documento "Organismos de Bacia Hidrográfica e Democratização da Gestão das Águas: análise preliminar do *survey* Marca d'Água" faz uma análise preliminar da questão da representatividade. Disponível em <http://www.marcadagua.org.br/ABRH%202007%20Abers_Johnsson_Frank_Keck_Lemos.pdf> Acesso em 10 de dezembro de 2007.

fase de elaboração dos projetos; adequar e organizar normas, dando maior agilidade aos procedimentos administrativos; e fornecer ao sistema indicadores que permitam a avaliação dos resultados dos projetos e de seu retorno em melhoria ambiental para a sociedade. Os recursos do Fehidro foram responsáveis por avanços na implementação do Sigrh, por fornecer seja infra-estrutura mínima para o funcionamento das secretarias executivas dos CBH, seja recursos destinados a investimentos. Dificuldades diversas explicam os recursos acumulados e/ou não utilizados: inadimplência, dificuldades na preparação dos termos de referência ou decorrentes da gestão de inúmeros pequenos contratos (FUNDAP, 2001).

A avaliação também apontou baixa articulação entre os componentes do Sigrh, caracterizado pela distorção na representatividade, na paridade dos segmentos nos conselhos e inadequação da representatividade; baixa responsabilidade institucional do representante; e baixa divulgação do que são os CBH para a comunidade.

Esses aspectos geram conseqüências, tais como conflitos de competência e ações concorrentes e desarticuladas (sistemas federal e estadual); baixo poder de negociação perante os CBH; predominância de interesses; indivíduos que não representam respectivos segmentos; distanciamento da gestão; dificuldade de acesso aos recursos financeiros e a projetos; distanciamento dos CBH e população, privilegiando-se escolhas de políticas de governo.

Também se observou o enfraquecimento de gestão participativa com frustração nas decisões; representantes caracterizados como indivíduos e não como instituição; perda do voto para o segmento, devido a desagregação/desinteresse ou despreparo dos representantes; falta de motivação pela ausência de suporte logístico pela entidade para o representante; fluxo inadequado de informações entre representantes e representados; conflito de papéis; programas e ação desarticulados; perda de efetividade do Sigrh; sistema fechado em si mesmo: elitização com perda de legitimidade; CBHs não prestam contas à comunidade; comunidade não valoriza os CBH e há pouca participação da comunidade nos CBH (FUNDAP, 2001).

Relativamente aos instrumentos de gestão, constataram-se a importância de superar as deficiências na geração e na oferta de dados pelos órgãos públicos e a incompatibilidade das agendas dos órgãos do Estado e dos demais componentes do sistema.

Foram elaboradas algumas propostas para resolução dessas dificuldades, tais como: criação de espaço "horizontal" de articulação entre os CBH; articulação/mobilização dos segmentos de forma permanente; defesa do princípio federativo na gestão; rediscussão da representatividade; adequação dos estatutos dos CBH; implantação de mecanismos de controle da participação com exclusão após várias faltas dos membros e publicação da ausência em reuniões dos CBH; capacitação dos segmentos para o entendimento do papel dos CBH; estratégias de mobilização e participação; criação de mecanismos que façam com que as

entidades/associações representem, de fato, o respectivo segmento (op.cit.).

A compreensão do arranjo institucional foi e é fator importante para entender os desempenhos de tomada de decisão na gestão hídrica, já que as negociações e concertações são realizadas nos âmbitos dos colegiados e instituições partícipes da gestão. São decisões cooperativistas ou conflitivas pelos limitados recursos. As decisões negociadas na gestão hídrica cristalizam-se em ações que alocam recursos, através de órgãos públicos, tanto municipais como estaduais, e entidades não governamentais. No entrelaçamento das áreas interfaceadas de recursos hídricos (JUG), moldam-se operações de sistemas que promovam flexibilidade, inteligibilidade mútua, *accountability* mútuo; trocas financeiras e performances ligadas entre parceiros.

A disponibilização de recursos e o desenvolvimento da cultura da confiança e de solução – gerenciamento seqüenciado estrategicamente – conjuntas de problemas são elementos essenciais para criar processos executivos, incluindo elementos de processos políticos. Isso inclui trocas de governabilidades hídricas, isto é, toda a gama de sistemas políticos, institucionais, sociais, econômicos e de gestão pública.

A governança da água pressupõe não só capacidade técnica de diversas áreas, compreendida como a transversalidade de aplicação de enfoques e conhecimentos de numerosas disciplinas para o desenho de soluções inovadoras às BH, no sentido de efetivar as ações; como também

necessidade de capacidades e aprendizagem social para os processos participativos, ou seja, negociação como processo de resolução de conflitos. A governabilidade hídrica, outro conceito que promove maior governança, é relativa ainda à integração e intersecção das áreas de recursos hídricos.

O sistema paulista de recursos hídricos encontra-se com essas oportunidades e dificuldades. Da avaliação do Sigrh em 2001, alguns aspectos ainda perduram como dificuldades e outros estão sendo enfrentados, dependendo da negociação que se estabelece nos CBH e CRH. Desde esta data, também houve processo de eleição dos membros dos comitês. Isso sugere sempre reaprendizado das negociações sob bases e apreciações dos novos atores-membros. Esse processo faz parte da democracia, com avanços e retrocessos em determinadas situações.

4.2 O CENÁRIO HÍDRICO PARA O JOGO

A água tem sido objeto de negociações na Bacia do Alto Tietê (Figura 16). Segundo Albuquerque (2003), localizada na Região Metropolitana de São Paulo, a intensa urbanização e o uso desordenado da água acarretaram quatro grandes problemas: enchentes; poluição extrema dos rios, córregos e represas; vulnerabilidade dos mananciais; e

produção de energia elétrica com desperdício das águas⁹⁰. Urbanização que traz a impermeabilização do solo urbano e as inundações.

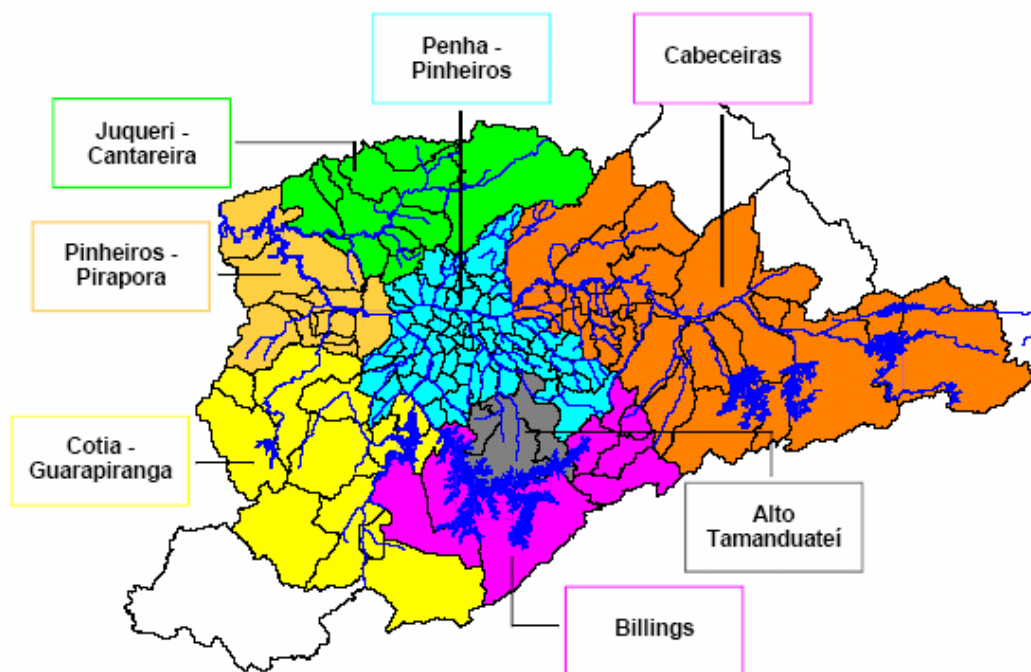
O futuro da Bacia do Alto Tietê é um tema polêmico. A população da Região Metropolitana de São Paulo encontra-se nessa bacia. Parte do território foi ocupada por urbanização crescente, marcada por número significativo de favelas e loteamentos clandestinos, com nível de adensamento superior ao compatível com a preservação dos mananciais e degradação das condições ambientais da própria bacia. A reversão desse quadro implica proceder à revisão da ocupação, com adoção de mecanismos indutores da correta utilização das áreas ainda preservadas. As ações a serem adotadas dependem essencialmente da compatibilização do âmbito estadual e dos municipais, visando a harmonizar interesses supramunicipais, com interesses de caráter local.

O referencial de uso e ocupação do solo e a dinâmica da água são negociados entre Estado, municípios e sociedade civil. *Nenhum* dos sistemas setoriais, o ambiental, o metropolitano, de gestão de recursos hídricos ou de saneamento, consegue abranger, em seu escopo, a totalidade das ações necessárias à gestão da bacia da Bacia do Alto Tietê. São muitas variáveis a serem consideradas: legais, administrativas, políticas, muitos atores intervenientes na gestão para formatar um pacto

⁹⁰ A disputa pela água em São Paulo: Entrevista com Gerônimo Albuquerque Rocha. *Estud. Av., São Paulo*, v. 17, n. 47, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142003000100009&lng=en&nrm=iso> Acesso em 14 de outubro de 2007.

de responsabilização entre os atores regionais, públicos e privados com compatibilização de seus múltiplos interesses.

Essa complexidade da gestão envolve a indispensável participação das municipalidades com território na bacia e da sociedade civil, com gestão descentralizada e participativa, legitimando o processo de decisão sobre a dinâmica da água e solo.



Figura

Figura 16 – Bacia Hidrográfica do Alto Tietê

Fonte: FUSP – Fundação Universidade de São Paulo e Comitê da Bacia do Alto Tietê. Plano da Bacia do Alto Tietê, São Paulo, 2002. Mapa de distribuição de Distritos pelas Sub-bacias. pg. 19. Disponível em: <<http://www.agenciaaltotiete.org.br/Documentos/RELATORIO%20FINAL%20PBAT%20V2.pdf>> Acesso em 15 de outubro de 2007.

Segundo Silva e Porto (2003, p. 3):

A Região Metropolitana de São Paulo possui baixa disponibilidade hídrica por habitante, comparável às áreas

mais secas do Nordeste brasileiro. Isto ocorre por estar localizada numa região de cabeceira e por ser o maior aglomerado urbano do país, apesar de contar com índices pluviométricos na faixa de 1.300 mm por ano. Para se sustentar, depende da importação de água de bacias vizinhas, como é o caso do Sistema Cantareira, uma reversão das cabeceiras do Rio Piracicaba, ao norte da Bacia do Alto Tietê. Mais ainda, a extensa ocupação urbana gera riscos extremamente altos de poluição e contaminação de todos os mananciais ali localizados. As tentativas de expansão deste sistema, as quais irão requerer novas reversões, dependerão de negociação com as bacias vizinhas, já que a região, como um todo, apresenta fortes demandas de abastecimento, industrial e agrícola.

O contexto de governança da água nessa bacia é de alta complexidade, com arcabouço jurídico-institucional de diferentes âmbitos de governos e mais suas leis específicas, alta mobilidade de pessoas nas áreas de mananciais, diversos órgãos atuando na circunscrição, desigualdade de poder e acesso à informação. Há transposição⁹¹ de águas para outras bacias, operação de obras, distribuição de água, bacias transfronteiriças, abastecimento, arbitragem de conflitos referente aos usos, controle de inundações, dentre outros. A governança da territorialidade urbana e a governança da água são dimensões dessa gestão. O acentuado crescimento de loteamentos irregulares, favelas e cortiços na periferia, é característica dessa urbanização. O acesso ao solo

⁹¹ Durante o governo militar, o Ministério das Minas e Energia, 1974, autorizou que fossem captadas as águas do Sistema Cantareira, na Bacia do Rio Piracicaba, para abastecer, por um período de 30 anos, parcela significativa da população da Região Metropolitana de São Paulo. Os municípios da Bacia do Rio Piracicaba se mobilizaram e, na revisão da outorga de captação da água no Sistema Cantareira, houve um acordo entre a Agência Nacional de Águas (ANA) e o Governo do Estado de São Paulo, para que a bacia do Piracicaba tivesse a água necessária para abastecimento de sua população. Da mesma forma, estaria garantida a água necessária para a Região Metropolitana de São Paulo. Em agosto de 2004, foi assinada a outorga para a Sabesp, com validade por 10 anos.

urbano é desigual, marcado pelo desequilíbrio da valorização imobiliária. A área urbanizada ocupa aproximadamente 37% da área da bacia. Com recorrentes surgimentos de empreendimentos e favelas (Figura 17 e Quadro 4), parte delas situadas no município de São Paulo, há disseminação da pobreza e da violência, com pontes, margens de rios ou linhas férreas ocupadas. Há expulsão da população de baixa renda para as zonas periféricas das cidades e agravamento da degradação ambiental pela expansão desordenada, pela falta de infra-estrutura urbana adequada, gerando os conseqüentes problemas de ocupação de áreas de proteção a mananciais⁹² e das várzeas. Ocupação que ameaça mananciais, com seu esgoto doméstico, lixo e carga urbana difusa de poluição, comprometendo a qualidade da água. Esse movimento de urbanização esvaziou o centro urbano, cuja infra-estrutura, já instalada e consolidada, passa a ter ociosidade crescente e a periferia aumenta com infra-estrutura básica aquém do necessário (SILVA; PORTO, 2003). O Plano de Bacia do Alto Tietê de 2002 aponta:

O grande desafio do Plano é harmonizar as condutas dos diferentes agentes, nas esferas estadual – órgão da administração e concessionários – e municipal, que têm responsabilidades no aproveitamento de recursos hídricos (FUSP, 2002, p. 239).

⁹² Lei n. 9.866/97: dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo e dá outras providências.

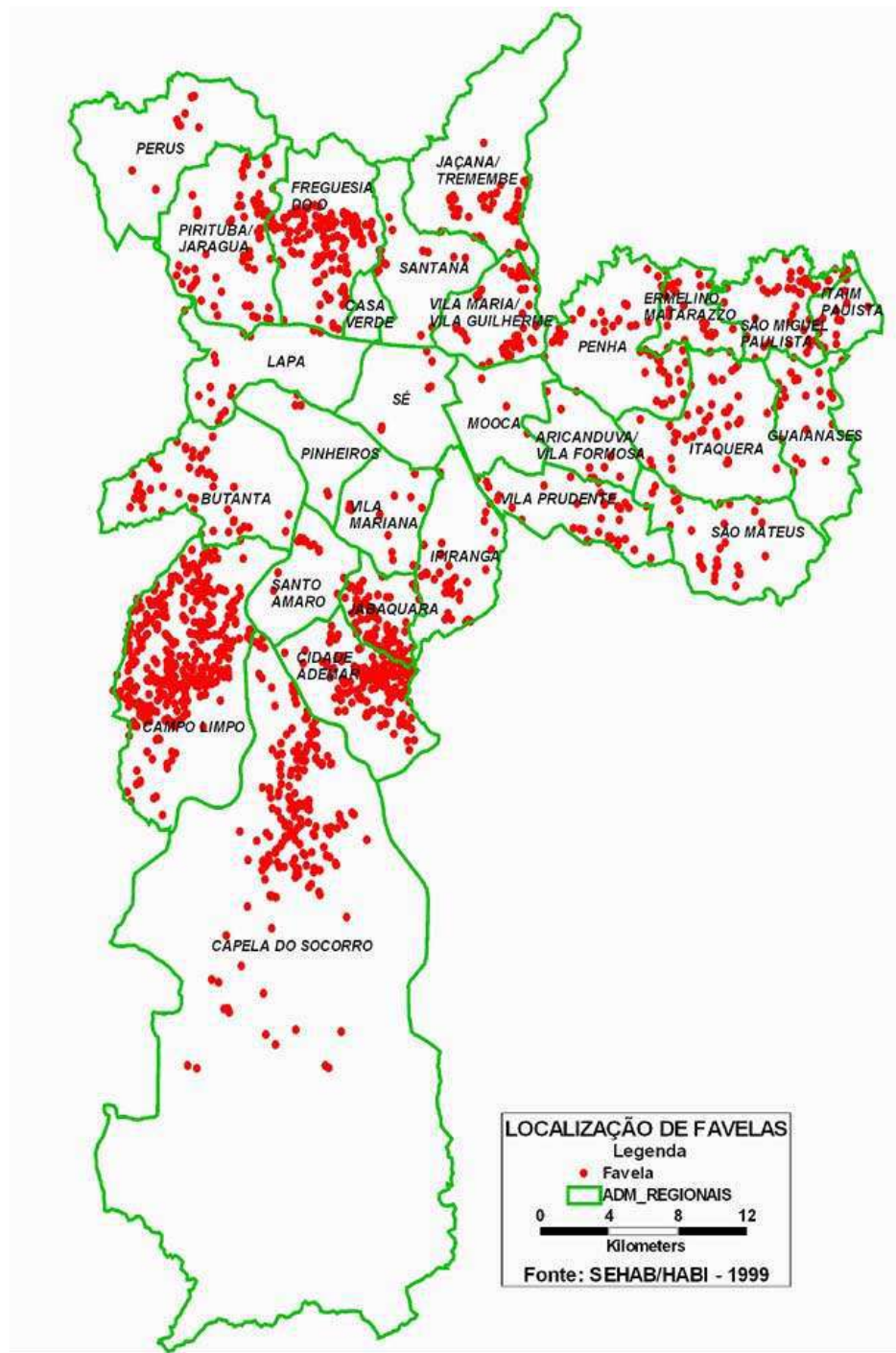


Figura 17 – Localização de favelas no município de São Paulo

Fonte: Atlas Ambiental do Município de São Paulo, Secretaria do Verde e do Meio Ambiente. 88218 bytes. Imagem JPG 650 x 976 pixels.
Disponível em: http://200.230.190.125/atlas/conteudo/meio_fisico/meio_01.htm/
Acesso em 12 de dezembro 2007.

Administração Regional	Número de favelas
Aricanduva / Formosa	7
Butantã	56
Campo Limpo	449
Capela do Socorro	222
Cidade Ademar	161
Ermelino Matarazzo	26
Freguesia do Ó	148
Guaianazes	36
Ipiranga	46
Itaim Paulista	14
Itaquera	51
Jabaquara	97
Jaçanã / Tremembé	60
Lapa	17
Mooca	7
V. Maria / V. Guilherme	52
São Miguel Paulista	53
Penha	65
Pinheiros	7
Pirituba / Jaraguá	91
Perus	13
Santo Amaro	53
São Mateus	37
Santana	15
Sé	8
Vila Mariana	17
Vila Prudente	55

**Quadro 4 – Número de favelas
na região de cada subprefeitura do
município de São Paulo**

Fonte: Atlas Ambiental do Município de São Paulo, Secretaria do Verde e do Meio Ambiente.

16775 bytes.

Disponível em:

http://200.230.190.125/atlas/conteudo/meio_fisico/meio_02.htm/ Acesso em 20 de novembro 2007.

A estrutura do Comitê da Bacia do Alto Tietê (Figura 18), com quase a totalidade das prefeituras da Região Metropolitana de São Paulo, 36, conta com representantes e dirigentes de entidades civis, governo do Estado de São Paulo e prefeituras, para o processo de tomada de decisão baseado no plano de bacia ou de proteção ambiental.

Esse processo de tomada de decisão sofre parte das mesmas dificuldades encontradas quando realizada a avaliação do Sigrh em 2001. A simples existência do CBH-AT não pressupõe solução dos conflitos existentes, nem assegura a utilização de seus bens públicos de forma eqüitativa.

Mesmo com participação no comitê, são quase imprescindíveis mecanismos permanentes de negociação, significando capacitação dos novos membros que se revezam nas eleições do comitê, apoio à mediação e facilitação de processos de negociação. A cobrança dos grupos sociais cresce, na medida em que outros grupos permanecem fora ou alijados do processo decisório.

As condições de comunicação, nesse contexto, são importantes para o processo político de decisão, formação de opinião, deliberação e entendimento dos discursos propostos.

Como destacaria Habermas, a solidariedade social não advém somente da ação comunicativa, cristaliza-se em amplos espaços públicos autônomos. O comitê BAT é um desses espaços públicos autônomos.

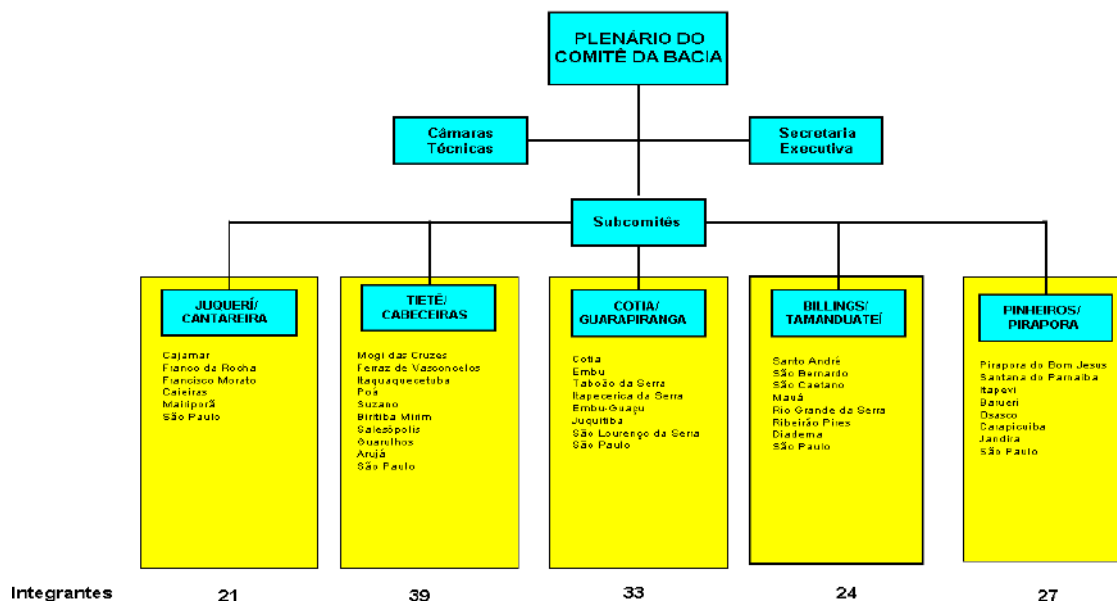


Figura 18 – Estrutura do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto do Tietê

Fonte: Secretaria de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento do Estado de São Paulo dentro do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SIGRH. Figura que representa o SIGRH. Disponível em:

<http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/lrh2000/anexos/sistemadegestoderecursoshidricos.htm/>
Acesso em 14 de novembro 2007.

Baseado no Plano de Bacia Hidrográfica do Comitê do Alto Tietê⁹³ ou mesmo em outra situação-problema que os atores queiram processar qualquer declaração de problema pode ser o objeto do Jogo. Como, por exemplo, o conflito da dinâmica do solo x a gestão hídrica, parametrizado pela sustentabilidade ambiental, sugere ser um dos focos da gestão nessa bacia. Conflito que remete a uma forte cooperação intergovernamental no que se refere ao uso do solo, pois exige convergência de competência estadual e municipais, já que nenhum sistema setorial abrange a possibilidade de resolução dessa situação. Com o planejamento e a

⁹³ Plano, de 2002, disponível em: <http://www.agenciaaltotiete.org.br/Documentos/RELATORIO%20FINAL%20PBAT%20V2.pdf/> Acesso em 15 de outubro de 2007.

política metropolitana paulistana inexistente, o uso e a ocupação do solo, competência dos poderes públicos municipais, têm baixa articulação de forma supramunicipal, já que o mesmo território do manancial ocupa diversos espaços ao mesmo tempo, isto é, esse espaço é municipal e também metropolitano. A articulação supramunicipal ou metropolitana deveria ser realizada conjuntamente com as prefeituras:

A necessidade de integração entre os sistemas de gerenciamento de recursos hídricos e o planejamento metropolitano decorre do reconhecimento de que a lógica estrita das localidades, aplicada às bacias urbanizadas, leva à irracionalidade no investimento e na gestão dos sistemas setoriais. A gestão de sistemas setoriais a partir de uma lógica predominantemente local dá a ilusão de que, por tratar de diferentes setores convergindo para uma unidade geográfica restrita, promove a integração entre setores. No entanto, isso não é verdade se analisado à luz da funcionalidade dos sistemas setoriais em seu todo (e não em segmentos) (SILVA; PORTO, 2003, p. 9).

Outro conflito parametrizado pela sustentabilidade ambiental é a mancha urbana existente devido à degradação da qualidade das águas. Qualidade relativa a muitos fatores: forte industrialização e urbanização, tratamento de esgoto ainda aquém da necessidade para uma cidade sustentável, entre outros aspectos. As águas deterioradas colocam em evidência a questão da sustentabilidade. Os conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade oferecem enorme contestação por parte daqueles que os utilizam. Para a simulação do JGA, é importante compreender como é realizada, pelos atores, a construção social dos

problemas ambientais⁹⁴. Trata-se de uma construção multifacetada e multicausal, devendo trabalhar em conjunto dimensões filosóficas, ideológicas, especializações científicas e iniciativas políticas dos atores-protagonistas que percebem de forma diferenciada a sustentabilidade ambiental da bacia.

A mancha urbana da BAT e o comprometimento dos mananciais oferecem riscos⁹⁵, acompanhando a distribuição dos bens públicos, decorrentes da industrialização e do desenvolvimento de novas tecnologias. Esses riscos foram gerados sem que a produção de novos conhecimentos fosse capaz de trazer a certeza de que diminuiriam ou seriam passíveis de controle e monitoramento eficazes. Essa certeza nos controles favorecidos pela ciência e pela tecnologia teve sua base na modernidade clássica, em que os riscos eram compreendidos como fixos e restritos a determinados contextos localizados, e mesmo que atingissem a coletividade, seriam frutos de desenvolvimento de novas tecnologias

⁹⁴ O foco é se o desenvolvimento sustentável é um simples produto da teoria do crescimento ou é um indutor a uma mudança rumo a um paradigma baseado na ecologia em que a economia não tem primazia.

⁹⁵ A Sociedade de Risco de Ulrich Beck situa as origens e conseqüências da degradação ambiental e de uma teoria da sociedade moderna. Os principais argumentos de Sociologia do Risco são ameaças e perigos gerados pelo processo de modernização e industrialização (*reflexive modernization*). A importância de entender a Sociedade de Risco para a Sustentabilidade é que sociedades de risco vivem o paradoxo do aumento da degradação ambiental, percebida e possível e um grande peso de legislação e regulação ambientais, ao mesmo tempo em que ninguém ou nenhuma instituição parece ser responsável por mudar esse paradoxo. Para Beck, o processo de industrialização é indissociável do processo de produção de riscos, uma vez que uma das principais conseqüências do desenvolvimento científico industrial é a exposição dos indivíduos a riscos e a inúmeras modalidades de contaminação nunca observada anteriormente, constituindo-se em ameaças para as pessoas e para o meio ambiente (BECK, 1994).

(BECK, 1999). Parte dos defensores da Teoria da Modernização Ecológica⁹⁶ destaca que a ciência e a tecnologia dariam conta e respostas aos impasses socioambientais. Acredita na possibilidade de um capitalismo ecologicamente regulado.

Se a ciência e a tecnologia podem dar soluções aos problemas ambientais da BAT, seria preciso traduzir o conhecimento cognitivo da ciência e tecnologia⁹⁷ para aqueles que compõem e participam dos sistemas hídricos para o desenho do respectivo futuro. A ampliação dos avanços tecnológicos, o domínio do conhecimento e da visibilidade pode ampliar o domínio da incerteza. A incerteza apressa a necessidade de compreensão, pelos atores, de quais soluções *podem* ser encaminhadas. A complexidade que hoje está situada na problemática do risco envolve, sobretudo, a distribuição do mesmo.

Isso exige o posicionamento constante da sociedade e elaboração freqüente de escolhas, o que vem requerendo que as ações cotidianas incluam processos cognitivos, para balizar as mesmas. Como a sociedade caminha vinculada ao seu contexto histórico, não há homogeneidade dos processos cognitivos, é um construir permanente.

⁹⁶ A Modernização Ecológica oferece um discurso ecológico que levaria a um "paradigma da política ambiental", ou seja, um programa concreto de Política Ambiental colocado em andamento por partidos políticos. Trata-se da possibilidade de integração entre economia e ecologia, e tem o Estado como um "condutor" dessa mudança, um "capitalismo ecologicamente regulado".

⁹⁷ A sociedade industrial construiu um arcabouço ideológico-institucional que legitimou a concretização do acúmulo de conhecimento e de tecnologias impactantes como meios para realizar um mundo mais igualitário. Esses meios, fundamentados na ciência e na tecnologia (com sistemas peritos e de precaução), seriam capazes de prover o mundo de abundância, diminuir e/ou controlar a escassez e a fome, as calamidades naturais, as pandemias etc. (BECK, 1994).

A complexidade reside também nas dúvidas cotidianas. Incertezas que geram sofisticados processos cognitivos, envolvendo objetividades e subjetividades motivadas pela perspectiva do risco⁹⁸. Dentro do conceito de sociedade de risco de Beck, Giddens e Lash (1995), o indivíduo torna-se um ser reflexivo, que, confrontado com suas próprias ações, refletiria e estabeleceria críticas racionais sobre si, conseqüências de fatos passados, as condições atuais e a probabilidade de possíveis riscos futuros; tornando-se um tema e um problema para si mesmo.

Talvez tais reflexões na atuação dos sistemas hídricos sejam possíveis, já que a prevenção de riscos geralmente se apóia na idéia de que os indivíduos possuem a capacidade de vigiar e antecipar a ocorrência de eventos indesejáveis. Seria oportuno "contaminar" os espaços públicos autônomos de decisões e deliberações com reflexões de como antecipar a ocorrência de gestão ambiental ineficaz.

Assim, a perspectiva do risco dependeria do posicionamento do indivíduo diante do problema; influenciados por um sistema de valores, os indivíduos tendem a construir os problemas socioambientais, baseando-se em auto-avaliações, para se exporem ou não a riscos ou para perceberem ou não a sua exposição aos riscos. O risco toma formas distintas através de diferentes atores do campo científico, administrativo, político, social. A natureza dos riscos parece estar mudando, também o contexto no qual aparecem, e a capacidade da sociedade em gerenciá-los (BECK, 1995). As

⁹⁸ A questão da ocupação dos mananciais é um caso típico, há quem não tenha onde morar ou como pagar por um lugar mais perto da infra-estrutura urbana central e considera que não existem riscos morar em locais de manancial.

forças que provocam essas mudanças são muitas e diversas. A tarefa árdua será encontrar elementos de análise pertinentes, como o dos problemas ambientais vinculados à raiz em processos de mudança social, não mais discutindo se há preponderância entre “social” e “natural”⁹⁹.

Isso remete ao desenvolvimento sustentável¹⁰⁰ como aquele que atende as necessidades do presente, sem comprometer a habilidade de gerações futuras de atender suas próprias necessidades (RELATÓRIO BRUNDTLAND, 1978); é também o desenvolvimento que dura (WORLD BANK, 2003). Atualmente, o conceito de sustentabilidade pressupõe solidariedade com as futuras gerações. Os pontos convergentes referem-se que a era do desenvolvimento infinito passou, cedendo lugar à era da finitude do desenvolvimento. Mudou a forma como o desenvolvimento é avaliado e como a ecologia está relacionada à justiça. O embate maior pode ser focalizado entre economia e meio ambiente. Para Sachs (1997), o crescimento econômico, se colocado a serviço de objetivos socialmente desejáveis e repensado de forma adequada, minimizaria os impactos ambientais negativos. Sustentabilidade¹⁰¹ é também um conceito

⁹⁹ Será oportuno utilizar outras ferramentas como a economia, história, geografia etc., possibilitando abordagem mais transversal, cujas áreas de conhecimento possam suscitar diversas indagações sobre a relação entre conhecimento, ecologia e democracia.

¹⁰⁰ O discurso sobre desenvolvimento sustentável (DS) surgiu em 1980, de uma contraposição entre desenvolvimentismo e ambientalismo; antes, o crescimento era contraditório à natureza. Entretanto, na década de 70 acreditou-se que havia mais de uma forma possível de crescimento, como o desenvolvimento econômico, mas com a natureza como um recurso a ser sustentado. A questão mais importante em relação ao DS é a acumulação dos diversos paradigmas que cercam o conceito, contudo há consenso em relação à finitude previsível dos bens públicos e à necessidade de projetar alternativas para as futuras gerações.

¹⁰¹ Relatórios das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) e para o Desenvolvimento Humano (Pnud), do WWF, do Worldwatch Institute analisam a

abrangente, impreciso, relacionado à continuidade dos aspectos socioeconômicos, ambientais, culturais e da sociedade humana, relacionados com a Figura 19, Pirâmide da Sustentabilidade.

Esses paradigmas são essenciais como contexto que sustenta o JGA. Há um acúmulo de conhecimento já disponível na BAT, o Plano de Bacia Hidrográfica do AT¹⁰² como balizador.

Essa habilidade pressupõe que o Jogo possa mobilizar recursos de todos os tipos para uma implementação efetiva das decisões dos atores-jogadores, com um processo constante de avaliação e monitoramento. Por fim, o Jogo de Governança consideraria:

Hay que tener en cuenta esas limitaciones cuando se quiere transformar los acuerdos informales en contratos vinculantes para las partes, y respetar algunos principios que permiten ajustar los acuerdos con el paso del tiempo. Uno de ellos consiste en incorporar a esos acuerdos obligaciones de resultados etapa por etapa que se refuercen mutuamente: el mantenimiento de la cooperación de una de las partes depende del respeto de las reglas por las demás. También se pueden prever sanciones en caso de incumplimiento o primas fijadas de antemano, concedidas cada vez que una de las partes ha cumplido sus compromisos. Por último, todo acuerdo eficaz exige una participación real de los actores que operan en el terreno. Las negociaciones sobre el agua no pueden ser ya solamente responsabilidad de las autoridades: el diálogo debe ser más amplio. También se requiere una mayor transparencia en la toma de decisiones y

insustentabilidade dos padrões globais de produção e consumo com a capacidade planetária de reposição dos recursos naturais.

¹⁰² O Plano foi coordenado pela Profa. Dra. Mônica Porto e está disponível no site da Agência de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê: <http://www.agenciaaltotiete.org.br/>. Acesso em 17 de janeiro de 2007.

un mayor rigor en cuanto a bases científicas de los acuerdos concluidos (FERENZ; SUSSKIND, 2001, p. 3).

Todo e qualquer repertório cognitivo não pode ficar encapsulado e construído em jargões restritos a poucos atores. Seria preciso converter/traduzir o conhecimento explícito em capacidade de entendimento dessas informações para àqueles que não o compreendem, a fim de auxiliarem na tomada de decisão conjunta. Isso melhoraria as capacidades tanto das organizações como dos atores que atuam em BH.

5 "SOLO": JOGO DE GOVERNANÇA DA ÁGUA (JGA)

"Você pode descobrir mais sobre uma pessoa em um hora de jogo do que em um ano de conversa."

(Platão, 427 a..C. - 347 a. C.)

Este capítulo apresenta o Jogo de Governança da Água, sua estruturação e um exemplo para demonstrar sua dinâmica que será explicitado no item seguinte. O Jogo contaria com a participação de atores da BAT e relacionaria a interdependência de seus interesses e decisões, sejam políticas, sociais ou de gestão. Para sua realização é necessário um patrocinador, já que há custos e tempo a serem investidos.

Diferentemente de outros jogos, seja para pesquisa e também sensibilização (caso do Negowat, com parceria com a USP) ou para questões pedagógicas de ensino (como os jogos desenvolvidos na Egap-Fundap ou como estudante de intercâmbio na SCF) ou outros jogos lúdicos de caráter ambiental, o JGA pretende um jogo em tempo real com os membros do próprio CBH-AT onde seria possível potencializar ou construir alguma governança da água para a BAT.

O percurso para formatação do JGA tem cerca de dez anos. Observar, jogar e analisar outros jogos ou plataformas de negociação permitiu a formatação do JGA. Nessa década, a aplicação e /ou o contato com metodologias e ferramentas como o ZOPP, PES, PMA, o *Social*

Learning, Negowat e as teoria já analisadas anteriormente, possibilitaram a formatação do Jogo.

Como síntese analítica, ZOPP, PES, PMA, AS e JGA se utilizam de métodos de planejamento e de participação ativa. São similaridades entre essas ferramentas:

- i) os atores interessados ou intervenientes trabalham de forma coletiva;
- ii) são processos participativos que trabalham com resolução de conflitos;
- iii) são plataformas de negociação e aprendizado;
- iv) consistem em participação, cidadania, empoderamento dos atores;
- v) tipo particular de "jogo interativo;
- vi) influencia o alcance de alternativas e nomeia responsáveis pelo problema ou ameaças percebidos;
- vii) promovem interpretação, avaliação e/ou solução particular;
- viii) as preocupações dos atores devem-se transformar em voz e construção da confiança;
- ix) leva em conta o arcabouço jurídico-institucional do contexto;

x) facilita o desenvolvimento da mudança social esperada e tem final aberto; e

xi) contam com facilitador.

Ao mesmo tempo são ferramentas que também oferecem limites, tais como:

i) sem colaboração, interação estratégica, o processo perde fôlego;

ii) por ser um processo, quando é preciso tomar ou resolver uma situação rapidamente, já que tempo, custos e energia utilizados neste processo não favorecem decisões rápidas;

iii) há grupos que não querem participar, por diversas razões;

iv) a apreciação situacional de cada jogador pode ser um obstáculo para construção de acordos;

v) o consenso não é um resultado de alcance imediato, não existe a garantia dessa situação-objetivo;

vi) pode se tornar `palco` de disputas, se o facilitador não for um bom metodólogo e hábil o suficiente;

vii) a construção da confiança (capital social) demanda tempo e energia.

Mais importante, o final aberto desses processos interativos frustram atores que não têm dimensão de “processo e contexto” da implementação de tomadas de decisão nessas plataformas. Podem imaginar que o tempo gasto nesses processos levaria, necessariamente, a soluções definitivas. Como há intercâmbio de problemas na BAT, o que se resolve positivamente em um determinado problema, não significa a solução de problemas vinculados ao primeiro.

5.1 CONSIDERAÇÕES PARA O JOGO NA BAT

O JGA comporta dinâmica de negociação, um espaço que, potencializado a partir de uma experiência concreta escolhida inicialmente pelos atores-jogadores, pode gerar decisões para a BAT e aprendizagem ativa. O Jogo é uma plataforma que potencializa o entendimento sobre a bacia. O JGA pretende uma "aprendizagem vivencial da gestão hídrica", partindo do contexto real da BH-AT, implicando envolvimento pessoal e cognitivo dos atores. No Jogo, participam os atores-membros do CBH-AT e/ou grupos de interesse. O objetivo é trabalharem de forma coletiva e cooperativa para entender a natureza de um problema comum elencado por esses mesmos atores.

Na avaliação final do Jogo, os atores indicam se a experiência transformou-se em ação, se a aprendizagem foi ao encontro das necessidades e da significação de cada participação. A aprendizagem pode ser potencializada também pós-Jogo, através da criação e manutenção de uma comunidade virtual de aprendizagem que será tratada neste capítulo.

A aprendizagem no JGA é vista como um instrumento estratégico para construir alguma governança da água na BAT, propiciando discussão e troca, permitindo tentativas e respostas divergentes ou alternativas, tolerando erros, promovendo análises. O Jogo pode abrir canais para o simbólico no entendimento do que é o recurso água, dando espaço para a criatividade e para soluções possíveis, construindo conjuntamente algum conhecimento sobre a gestão hídrica.

Também permite construir cenários para possíveis acordos de consenso e diferentes tipos de participação e de envolvimento. O Jogo deve trazer um elemento motivacional, respaldado nas necessidades e preocupações dos atores. Sem isto, não há o incentivo para elaborar alternativas conjuntas.

É nesse espaço que se dá a negociação, levando os atores à interação estratégica, que é o caráter estruturante na construção de conhecimento. Com um “agir estratégico”, o Jogo pode tornar possível o futuro escolhido pelos atores do CBH-AT¹⁰³.

Como existem vários “mundos” do bem público, da gestão hídrica, não se têm acordos duráveis, se os atores não negociarem essas visões de seus respectivos “mundos”. Os atos de fala nas rodadas e acordos

¹⁰³ Processo de mudança situacional pelo qual um ator consegue relação favorável de interesses e forças para tornar possível uma operação que era inviável na situação inicial. Para tanto, é preciso criar viabilidade. Explicação situacional é aquela possível, naquele momento e o papel que essa explicação desempenha nas explicações dos outros.

feitos de governança para a BAT devem ter consequência na atuação, concentra esforços com intenção prática.

Nas ações e o discurso ou argumentação há possibilidade de entendimento pelos os atores (realidade cognitivo-instrumental). No entendimento criam-se mecanismos de 'controle' que coordenam o comportamento dos atores em interação. Para a governança da água na BAT essa é uma estratégia legítima, pois discursos criam compromissos do fazer, do "agir". São processos de socialização¹⁰⁴ mediados de forma lingüística.

O JGA pretende que as partes invistam em alternativas cooperativas para solucionar a situação-problema, inicialmente elencada pelos atores, buscando-se alternativas de interação estratégica e cooperativa para se chegar a uma nova situação-objetivo¹⁰⁵. A cooperação é um processo de interação social e humana e também paradoxal. Nem sempre a cooperação é possível, pois a competição pela apreciação estratégica de um ator, pode não levar a uma situação-objetivo comum. Paradoxalmente, também a produção de uma visão fragmentada do problema e do mundo, pode elencar alternativas cooperativas de maior valor social.

¹⁰⁴ A produção social relaciona-se com produção de eventos políticos, econômicos, sociais, de gestão, culturais, entre outras realizadas pelas forças sociais. No JGA, vários recursos escassos seriam transacionados, como o poder, recursos econômicos, cognitivos, dentre outros. Suas consequências no processo de "jogar" são multidimensionais, dando origem a vários critérios de eficácia e eficiência.

¹⁰⁵ Situação-objetivo é aquela que se deseja alcançar com o plano. Embora não seja uma meta definitiva, em seu propósito está implícito e pretendido na situação inicial.

O JGA permite vivenciar determinada experiência, obtendo outros saberes na troca com o outro¹⁰⁶. Como aprender é um ato social, a melhor forma de aprendizagem é a que implica a interação dos saberes referentes à BAT. O trabalho grupal é uma das formas de promoção da cooperação, porque ocorre a junção desta última com a autonomia, buscando o desafio comum, utilizando os recursos existentes no próprio grupo. Em paralelo, há também uma dimensão individual, em que o sujeito exercita seus desafios internos. Isso afeta como o ator enxerga a si próprio após a cooperação com o outro. Essa vivência permite que o ator se depare com algo que o leve ao novo. O diálogo, a voz, a tessitura, o agir estratégico, a negociação levam a mudança de patamar do processamento inicial da situação-problema, buscando convergências e divergências até as propostas de viabilização do JGA.

Então, o JGA é uma prática de alocações de decisões construtivistas, não pela coleção de situações em que o ator utiliza esse conhecimento como meio de solução, mas, principalmente, pelo conjunto de concepções que rejeita, de erros que evita, e da procura e reformulações que faz para *intervir* (governança integrada, JUG) na realidade da BAT.

O Jogo de Governança da Água caracteriza pela sua relação com a construção desta governança, pois:

¹⁰⁶ Principalmente quando se trabalha com adultos, como no caso do JGA. A bagagem individual deve ser respeitada, é o capital intelectual e social que o grupo ou a organização disponibilizado para construir o conhecimento. Trata-se do modelo andragógico.

- i) prevê a participação de múltiplos atores (em multiníveis também);
- ii) relaciona a interdependência de seus interesses e decisões, sejam políticas, sociais ou de gestão;
- iii) pode construir uma situação-objetivo compartilhada;
- iv) podem ser propostas novas formas múltiplas de intervenção, após as rodadas de negociação;
- v) lida com a complexidade institucional, econômica e socioambiental da BAT;
- vi) pode formatar redes de aprendizagem como uma estratégia de fortalecimento da governança da água, pós-Jogo;
- vii) permite, através dos instrumentos de monitoramento, analisar se o processo de desenvolvimento do jogo contribuiu para o efetivo entendimento do problema sob os mais diversos pontos de vistas dos atores intervenientes no processo.

A construção da situação inicial compartilhada no início do Jogo é uma das fases mais críticas, já que se estabelece a apreciação individual dos “diversos mundos dos bens públicos de forma transversal” para depois ser compatibilizada como a apreciação conjunta da projeção dessa gestão futura pública, tais como:

- i) a complexidade da situação e criticidade da BAT e sua sustentabilidade ambiental;
- ii) as incertezas de diversas naturezas, quando se trata de gestão de bacias;
- iii) a existência de conflitos para a busca de soluções acordadas;
- iv) a imprescindível participação de grupos heterogêneos no processo dessa construção.

O jogo pode ter variações de complexidade, dependendo da situação que os atores querem inicialmente enfrentar. De qualquer forma, a Bacia AT, do ponto e vista das informações técnicas, já dispõe de um acúmulo de conhecimento, explicitados em seu Plano de Bacia e nas agências públicas, privadas ou não governamentais que trabalham com informações da região.

Caso as informações técnicas não sejam acessíveis a todos os jogadores, há previsão de convidar consultores ou especialistas que possam auxiliar no entendimento de determinadas questões ou aspectos técnicos. O que não pode ocorrer, em função disso, é a diminuição das possibilidades de análise coletiva das discussões.

O papel do facilitador ganha importância como metodólogo nesses momentos, pois é o viabilizador também da interação e no fluxo do

entendimento das informações disponibilizadas. Caso alguma informação não esteja à mão, é necessária sua busca para compreender a situação-problema. Não pode haver dificuldade de transação de informações técnicas.

Essa dificuldade pode acarretar impacto em relação às estratégias. Ou seja, na medida em que há diminuição das interações estratégicas, em função do menor entendimento das informações disponíveis, há, necessariamente, diminuição das estratégias coletivas que levem a discussão num patamar de resolução em termos de bacia hidrográfica ou da região.

Diminuem-se também, conseqüentemente, possíveis alianças, negociações e os interesses emergentes podem ganhar força. Jogadores mais informados ressaltam a aprendizagem sobre fatores mais complexos da situação, como a variabilidade dos interesses, extensões entre interesses coletivos e interesse pessoal, bem como o manejo da informação.

O desenvolvimento de jogos e sua formulação requerem capacidades específicas, podendo ser um trabalho de uma pessoa ou pequeno grupo. Se for desenvolvido por somente uma pessoa ou pequeno grupo de atores, é preciso atentar que o jogo ganha determinado ponto de vista a realidade.

Um trabalho coletivo minimizaria esse risco, mas tem custo de transação importante.

Como a dinâmica de gestão de recursos hídricos é complexa, o fato temporal se torna importante, como processo de acumulação, processo de implementação de acordos. Nem sempre com algumas rodadas de planejamento e negociação há encaminhamento para algum consenso. Dessa forma, poderia ser inadequado para alguns participantes que precisam ou querem manter uma dinâmica de conflito e de força para alcançar uma melhor posição na negociação. O desenvolvimento e a implementação do Jogo, seu foco e forma devem ser cuidadosamente avaliados em função da situação, dos atores, e dos objetivos da intervenção.

Os resultados do Jogo dependem das circunstâncias, do contexto, da interação dos jogadores; de variáveis de outros subjogos, das jogadas produzidas e da criatividade dos próprios atores. É possível que estes trabalhem de forma coletiva, cooperando entre si ou não. Esses riscos podem ser contornados em alguma medida, se o facilitador conseguir mobilizar o capital social disponível no Jogo. Nem sempre isto é possível.

Ao final, o JGA poderia ser monitorado por dois instrumentos distintos:

- i) um aplicado antes do jogo, para balizar as expectativas dos atores-jogadores; e

ii) outro aplicado aos jogadores que responderam o primeiro instrumento.

O objetivo é obter críticas, sugestões e verificar se houve algum aprendizado em relação ao Jogo no que se refere a governança da água e /ou na sustentabilidade socioambiental da BAT. Mesmo considerando a memória do Jogo, nem sempre um acordo coletivo pode ser possível. Há limites, muitas vezes, dos próprios atores no entendimento da situação-problema; pode haver dificuldades de transação de informações técnicas, as soluções encontradas podem ser distintas. O tempo de Jogo dependerá da situação-problema escolhida pelos membros-atores do CBH-AT. Em menos de trinta e seis horas, ficaria difícil construir encaminhamentos de consensos e acordos parciais.

5.2 NEGOCIAÇÃO AGREGADA AO PLANEJAMENTO

No JGA, o planejamento é um passo prévio às rodadas de negociação. O ato de realizar o planejamento é um processo dinâmico, flexível, que produz acordos, pois os atores precisam se disponibilizar a compartilhar suas impressões da situação-problema em seu desenvolvimento. O processo de planejamento está agregado à negociação, pois, para realizar o primeiro, foram necessárias concessões sucessivas por parte dos atores participantes dos sistemas hídricos do JGA, de escolhas, critérios e comprometimentos feitos entre o grupo para acordar aonde se quer chegar em relação à sustentabilidade na BAT.

Há dois métodos de planejamento voltados à gestão pública que são utilizados no JGA: o método ZOPP¹⁰⁷ e/ou o de Planejamento Estratégico Situacional (PES)¹⁰⁸ de Carlos Matus¹⁰⁹. Considera-se que a gestão hídrica tem um caráter público e deve ser tratada com instrumentos adequados para a melhoria de seus padrões de gestão.

O planejamento das atividades dos sistemas hídricos, no Jogo, pode ser o caminho que possibilita a transição de uma situação indesejável e crítica da bacia para outra desejável, agregando, se for o caso, pelos atores, os cenários já previamente discutidos no Plano da BAT. Nesse percurso, incluem-se a negociação e a construção de viabilidade, criando futuro, em parte concertado pelos atores partícipes do Jogo e dos sistemas hídricos. Essas sucessões de negociações aproximadas, voltadas ao futuro, permitem que as escolhas elencadas por esses atores fiquem mais próximas do futuro desejado.

O planejamento passa pela análise da situação, escolhas estratégicas, acordos e realização de ações e avaliação de seus resultados, e leva a uma nova análise da situação, em que há revisão,

¹⁰⁷ O Zopp – *Ziel Orientiert Projekt Planung* – Planejamento de Projetos Orientado por Objetivos foi desenvolvido pela *Deustch Geselischaft für Technische Zusammenarbeit* (GTZ), empresa pública do governo federal da Alemanha, com experiência em assessoria de projetos de cooperação técnica internacional.

¹⁰⁸ Planejamento Estratégico Situacional (PES): instrumento desenvolvido pelo chileno Carlos Matus, para o enfrentamento de problemas complexos por governos e dirigentes públicos. Seu pressuposto é o de que o ator que planeja sabe que suas ações e objetivos não são suficientes para que eles sejam equacionados. Isso depende da relação interativa com outros atores.

¹⁰⁹ “O método PES”. In: HUERTAS, Franco (Org.) – Entrevista com Carlos Matus: o método PES e Estratégias políticas: Chimpanzé, Maquiavel e Gandhi.

reiteração ou novas escolhas estratégicas, a fim de produzir novos acordos nos sistemas hídricos (MATUS, 1996a; BOLAY, 1993; GALLO, 1994)).

A ferramenta planejamento pode construir cooperação, partilhando necessidades e mobilizando recursos na busca da resolução de problemas que foram identificados. Os dois métodos de planejamento público têm a dimensão participativa, democrática, intersetorial, com flexibilidade, em que se realizam projetos complexos. A realidade da gestão hídrica é marcada por envolvimento multinível, multiplicidade de órgãos, complexidade na gestão, conflitos, escassez e incerteza do futuro. Essa realidade é algo não controlável por um ator -, ao contrário, são diversos atores que jogam esse jogo social aberto (MATUS, 2005) para alcançar seus objetivos. E o fazem de acordo com os recursos¹¹⁰ que controlam, lançando mão de estratégias de cooperação ou conflito (MATUS, 1996a).

Há muitas formas de planejar, o importante é que o planejamento seja realizado pelos membros do CBH-AT, definindo o quê, como, quando, com quais recursos e com quais pessoas as tarefas seriam postas em prática, obedecendo-se aos prazos definidos, para obter os resultados esperados (BOLAY, 1993). Essa descrição de planejamentos públicos não difere do processo de tomada de decisão da Aprendizagem Social (ou

¹¹⁰ Recursos compreendidos mais amplamente como: institucionais, organizacionais, financeiros, cognitivos, políticos, capital social, dentre outros. Os recursos naturais também são visualizados como cognitivos e essenciais para compreender a situação-problema.

Social Learning) que também está focado no processo participativo das decisões negociadas.

O planejamento é uma ferramenta que organiza a cooperação, quando a troca de informações e as contribuições podem resultar em melhores níveis de comprometimento e responsabilização do bem público, pois processos de planejamento são acordos sucessivos, objetivando resultados a serem alcançados (CECÍLIO, 1997). A cooperação não surge espontaneamente, precisa ser construída, da mesma forma que o capital social e a aprendizagem social na gestão das águas.

Para entender eventos indesejáveis, é necessário construir indicadores. E o planejamento pressupõe a construção dos mesmos. Em síntese, planejamento e negociação são aspectos interdependentes da gestão das águas, desenvolvendo capacidade de gestão participativa e de seus resultados, por isso o JGA se inicia com o planejamento estratégico ou processamento da situação-problema, já que, sem o compartilhamento de onde se quer chegar, não se chegaria a lugar algum. E não se sabe o que se negocia nesse percurso para atingir alguma situação-objetivo, num futuro crivado de incertezas. Define-se, primeiramente, qual situação-problema os atores querem processar, discutir, compreender, modificar e negociar para sua transformação voltada a uma situação-objetivo que se almeja para o futuro:

A realidade gera problemas, ameaças e oportunidades. O político trabalha com problemas e a população sofre problemas. É um conceito muito prático, reclamado pela própria realidade, que faz o planejamento aterrizar. (...) Os

problemas reais cruzam os setores e têm atores que se beneficiam ou são prejudicados por eles. Em torno de problemas, a participação cidadã é possível; em torno de setores, é impossível, Carlos Matus *in* (HUERTA, 1996: p. 35).

A situação-problema pode ser vista ou revisitada pelos jogadores-membros do CBH-AT de forma situacional, isto é, cada um mediante suas perspectivas:

Frames play an important role in intractable conflict. As lenses through which disputants interpret conflicts, divergent frames limit the clarity of communication and the quality of information, and they encourage escalation. These frames embedded in personal, social and institutional roles are often stable over time, even across the ebb and flow of many disputes episodes. Yet in some intractable conflicts, frame-based interventions have led to reframing that has contributed to tractability. In addition, frame analysis can inform disputant strategies and intervention design (SHMUELI; ELLIOTT; KAUFMAN, 2006, p. 217).

As primeiras horas do JGA são destinadas à discussão de qual situação-problema será escolhida para o Jogo. Após essa escolha, há um tempo destinado ao planejamento estratégico, conjuntamente com a preparação do BATNA de cada ator. As negociações desse ator-jogador estão baseadas em seu plano individual, da mesma forma que os outros atores o fariam. As rodadas ocorreriam até que haja decisões estratégicas tomadas em conjunto. Essas duas ferramentas permitem a cada ator entender e escolher quais as estratégias e com quem podem negociar.

Planejar é também prestar contas. A avaliação faz parte do processo de planejamento e da gestão. O desafio é migrar de uma avaliação centrada no controle de meios (eficiência) para focar em uma avaliação de resultados (eficácia), orientada pela análise do impacto da Política Pública efetivamente desenhada para obtenção do desempenho alcançado. Avaliar é também formular juízo de valor em relação a resultados, refletindo sobre os significados dos resultados apurados pelo sistema hídrico e sua percepção por outros critérios objetivos e subjetivos dos atores-membros-avaliadores do CBH-AT.

5.3 O JOGO DE GOVERNANÇA DA ÁGUA

Como referenciado, o Jogo considera o cenário hídrico baseado na sustentabilidade ambiental da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê e a governança da água de sua territorialidade. No Jogo se pode construir, através da negociação, um acordo dentro da sustentabilidade, e conseqüentemente, de alguma governança da água. Se, fora da sustentabilidade, o questionamento da possibilidade de construir uma governança da água para BAT. Talvez o acordo¹¹¹ da sustentabilidade seja possível, se as ações estiverem em formatação matricial de alocação de recursos (JUG), já que se privilegia o uso múltiplo os recursos hídricos.

¹¹¹ Não há quem possa obrigar alguém, no JGA, a realizar acordos. Não existe a função de um "superjogador" ou facilitador que possa cumprir tal tarefa, que contrariaria a idéia de construção de consensos gradativos. O consenso tem uma perspectiva de emancipação e de compromisso individual e coletivo.

Um acordo fora da sustentabilidade ambiental da qualidade das águas da BAT não seria adequado para construir a governança da água. Entende-se a sustentabilidade como complexa e multifacetada como um processo e não um fim. O foco primordial é como alcançar o balanceamento dos quatro cantos da Pirâmide da Sustentabilidade (Figura 19), através das decisões dos atores da BAT, conciliando o que esses protagonistas querem e precisam.

A questão econômica é o provimento de bom serviços através da alocação dos governos e do mercado. A sociedade proveria as instituições governamentais e um contexto cultural de valores divididos e alcançados através de PP, regras para a economia e proteção do meio ambiente. Este provê os recursos para a sociedade viver. Então a sustentabilidade está no centro da pirâmide, quanto mais os "cantos" da mesma estiveram longe uns dos outros, mais o sustentabilidade estará prejudicada, enquanto mais perto do centro da Pirâmide, mais o desenvolvimento estará sustentável. Entretanto, este centro não é fixo, mas está constantemente mudando dependendo das condições sócio-econômica-histórica da comunidade ou do país (SUSTAINABILITY CHALLENGE FOUNDATION, 2003). Neste caso, é como os atores do CBH-AT encontram conjuntamente o centro da sustentabilidade da BAT.

Na Figura 19, Pirâmide da Sustentabilidade, o JGA engloba também os seguintes aspectos da sustentabilidade para a BAT:

- complexidade da interconexão entre os fatores sociais, físicos, biofísicos, econômicos e políticos;
- incerteza das conseqüências futuras;
- entendimento, pelos atores, de diversos níveis de atuação, das metas de sustentabilidade para essa específica bacia hidrográfica, considerando o compromisso com as futuras gerações;
- serviços capazes de prover o acesso a todos, o tempo todo, de maneira eqüitativa, seja de abastecimento e esgotamento sanitário, resíduos sólidos, dentre outros;
- interesses diversos na apropriação dos bens públicos; e
- conservação e preservação dos espaços públicos, espécies, bens públicos que são essenciais aos ecossistemas da bacia.

Uma das questões que pode orientar o JGA é como o próprio jogo poderia contribuir para a sustentabilidade da BAT: se as ações resultantes das propostas das mesas de negociação, de fato, protegem o meio ambiente e, ao mesmo tempo, criam melhores condições sócio-econômicas para a população circunscrita à mesma.

A sustentabilidade também pressupõe que a população circunscrita da BAT tenha acesso à gestão dos recursos naturais, sendo envolvidas no

processo de tomada de decisão. Para esse envolvimento, duas alternativas podem colaborar, a saber, mecanismos de soluções de conflitos e construção de capacidade, capital social essencial para a gestão. É uma meta que pode prevenir sintomas contraditórios entre desenvolvimento sustentável e as necessidades da sociedade.

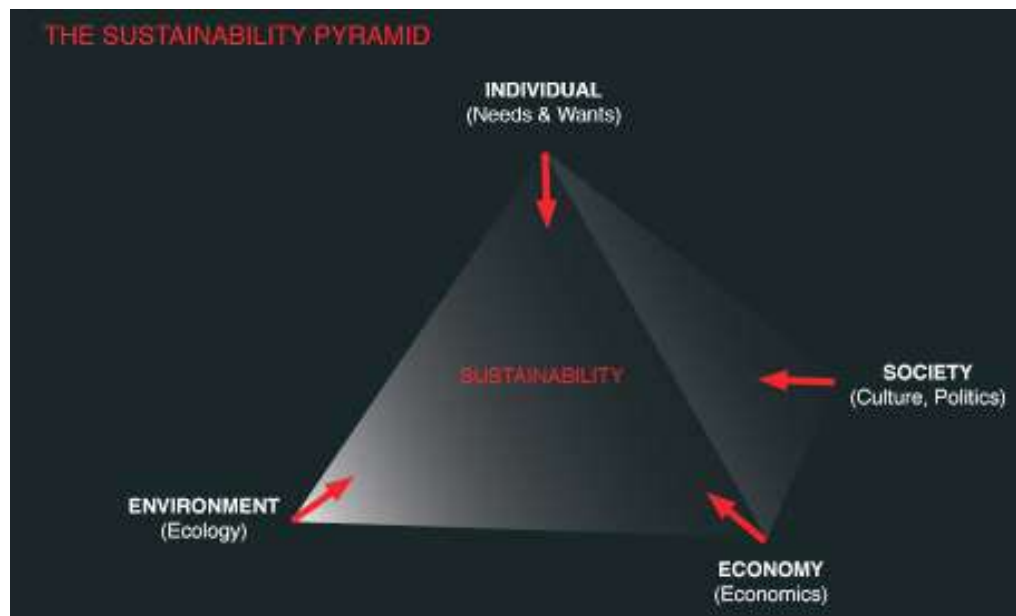


Figura 19 – Pirâmide da Sustentabilidade

Fonte: SUSTAINABILITY CHALLENGE FOUNDATION. 10th International Programme on the Management of Sustainability: Selected Readings. The Netherlands: Nijenrode Business School, 2003.

Como dito, não haveria possibilidade de realizar o Jogo de Governança da Água sem dados prévios como um dossiê para entendimento da situação-problema, o próprio Plano de Bacia AT e dados que remetam à sustentabilidade da bacia¹¹². Esses elementos são

¹¹² Ou, ainda, o Sistema de Suporte de Decisão (SSD) é ferramenta para auxiliar em decisões mais rápidas e precisas dos comitês de bacias hidrográficas. Disponível

essenciais para estabelecer as capacidades e as restrições de produção dos jogadores, realizando o cálculo dos efeitos situacionais. O cálculo é a articulação de opções e variantes centrais, selecionadas para evitar multiplicação das combinações possíveis de opções e variantes consideradas em cada problema. As jogadas teriam ou não uma produção criativa dos jogadores, dentro das regras do jogo. As jogadas estão baseadas em capacidades e recursos dos atores-jogadores e restrições de produção ou restrições de tempo (MATUS, 2001, 2005).

Ao realizarem o planejamento estratégico do grupo, bloco ou do grupo de interesses que representam, os atores elaboram estratégias para buscar acesso aos recursos necessários para resolver a situação-problema, estabelecendo relações de parceria, cooperação, colaboração, apoio, intercâmbio etc. Caso contrário, a alternativa ao conflito aberto com os atores em questão pode imobilizar a situação:

Uma informação do jogo é dita de conhecimento comum quando todos os jogadores conhecem a informação, todos os jogadores sabem que todos os jogadores conhecem a informação, todos os jogadores sabem que todos os jogadores sabem que todos os jogadores sabem que todos os jogadores conhecem a informação e assim por diante, até o infinito (FIANI, 2006, p. 80).

A escassez eventual de recursos é uma realidade na situação e, provavelmente, propicia uma situação de "baixa governabilidade", mais

freqüente quando se enfrentam problemas de natureza pública (MATUS, 1996a; THEYS, 2003b); bem público, como a água que depende fortemente de decisões públicas. Para construir governança da água num jogo que simula a realidade, pressupõe-se que os atores possam criar viabilidade baseada na sustentabilidade ambiental da BAT.

A partir dessas variáveis, o *modus operandi* dos participantes no Jogo pode ser através de operações estratégicas de mobilização, coalizão, persuasão, convencimento. Para obter modificação da situação-problema, optou-se pelo modelo baseado na construção de consensos gradativos, o qual pode colaborar no enfrentamento de cenários futuros da BH, mesmo que o consenso apresente limites concretos.

No JGA, os jogadores têm limitação de informação e de recursos. Embora as regras sejam acordadas no início do Jogo, ou seja, iguais, podem se tornar desiguais, já que o conhecimento é desigual entre os jogadores, o que pode conferir a uns muito mais poder que a outros. Também pode haver mais poder para um jogador em função de sua posição no Jogo, mas o objetivo do JGA é que essas assimetrias de poder possam ser revertidas para algum grau de cooperação para algumas pautas.

O Jogo não está preocupado com o erro ou acerto, cabe exclusivamente aos atores essa tarefa de avaliar posteriormente o desempenho coletivo do Jogo. Como o caráter do conflito de interesses é determinado pela intenção de cada ator-jogador, não seria adequado que

o Jogo fosse de soma zero; ao contrário, almeja convergir sinergia para a ação¹¹³, através de alianças, comunicação, negociações bilaterais, coalizões, compartilhamento de benefícios. A mutualidade está na essência do envolvimento do CBH-AT. O campo da política é constituído e gerido por processos discursivos e de negociação. O comitê pode eventualmente pautar na agenda dos governos questões que importam para a Bacia e foram trabalhados no Jogo.

Jogos de Governança são longos, utilizam-se muitas horas para processar o planejamento e montar as estratégias para obter recursos no sentido de atingir a situação desejada de gestão futura. As jogadas são reais e os atores têm comprometimento com a realidade. Para o apoio logístico ao JGA, será preciso o comprometimento das instituições ou grupos ali representados. Salas distintas para os atores realizarem seus respectivos planejamentos estratégicos e sala comum para as reuniões públicas de negociação. O suporte aos jogos inclui representação espacial de mapa(s) e um conjunto de informações que ficam disponíveis para consulta.

O facilitador é, ao mesmo tempo, o animador do jogo, produzindo situações conjunturais que promovam o debate em torno dos cenários. O facilitador é um metodólogo e conhecedor do Jogo. Não lhe cabe responder questões de ordem cognitiva da BAT. O facilitador do JGA organiza o seu desenvolvimento com diferentes obstáculos, da mesma

¹¹³ Ação é uma unidade imediata de desagregação das operações na estrutura modular de um plano.

forma, as várias fases de investigação, formulação e validação. A lógica a ser percorrida pelo facilitador é a de percursos possíveis para a problematização de outros modos de subjetivação, questionando a realidade através dos próprios saberes dos atores, desarticulando o estabelecido ou oferecendo apoio metodológico, provocando avanços no Jogo. Há regras¹¹⁴ pedagógicas e didáticas acordadas pré-Jogo que facilitam esse processo. As intervenções do facilitador devem ter uma relação acolhedora, com proposições simples e complexas, desde que sejam de consenso.

O facilitador do JGA deve ser um gerenciador eficaz da comunicação, transformando os atos de fala¹¹⁵ no sentido de:

- i) construir a agenda didática com os jogadores. Significa que antes do Jogo, os atores acordam ou não qual o tempo destinado a cada fase, tempo de palavra para as pessoas e como lidar com o Jogo, caso seus resultados não sejam satisfatórios. Também o respeito com as opiniões do outro, ouvindo até o final os argumentos. Foco no assunto que está sendo discutido e, de preferência tomar decisões consensuais.
- ii) construir visualmente as fases e decisões do Jogo, através de cartões colados na parede, utilização de mídia ou de projeção, filmes, se for o

¹¹⁴ As regras só existem para que os jogadores possam definir-se como tal. As regras estão respaldadas em uma agenda didática de tempo real.

¹¹⁵ Módulo básico dos significados num discurso. Podem ser asserções, expressões, declarações, diretivas e compromissos, ou atos de persuasão.

caso ou qualquer outro sistema comunicacional que promova o entendimento do que está sendo desenvolvido;

iii) mostrar habilidade de capturar as divergências teóricas ou técnicas no grupo e transformá-las em favor da situação-problema;

iv) gerenciar o diálogo com habilidade para manejar os diferentes papéis que os atores trazem para o Jogo;

v) evitar trazer à superfície a própria personalidade, ofuscando a dos participantes;

vi) considerar sempre as questões culturais do grupo, de gênero, de conhecimento das regras, conhecimento prévio dos participantes do Jogo;

vii) criar condições para o desenvolvimento e predisposição para a aprendizagem;

viii) construir colaboração;

ix) estruturar a pauta do diálogo;

x) organizar os assuntos, não somente pautas ligadas a conteúdos complexos, mas também à parte operacional;

xi) promover isonomia de tempo de modo que todos os participantes tenham a mesma oportunidade de argumentar, questionando e respondendo às questões; e mesma oportunidade de apresentar interpretações, opiniões, recomendações, declarações e justificativas e de problematização de suas validades.

O Jogo pressupõe-se que os participantes, na interação, intencionalmente mobilizem o potencial de racionalidade. Mesmo se ocorrer uma situação de não reciprocidade entre os atores, ainda sim há investimento ou dispêndio de tempo e energia para a compreensão dos discursos do outro. A teoria do fluxo (CSIKSZENTMIHALYI, 1990) aponta que a experiência de aprender e ensinar constitui um momento prazeroso na vida que requerem envolvimento¹¹⁶.

O Jogo é a construção da(s) melhor(es) alternativa(s) para cada um dos atores partícipes, entretanto, isso não é suficiente para alcançar objetivos comuns. É preciso explorar a Zona do Acordo Possível (ZOPA), os cruzamentos entre as possibilidades de negociação entre os atores, o como se chega ao acordo (Quadro 5), linhas diagonais escuras da matriz de intersecção de negociação dos atores.

Toda negociação busca identificar uma Zona de Possível Acordo (ZOPA) dentro da sustentabilidade da BAT:

¹¹⁶ É a situação de equilíbrio de Nash (2002), em que as regras se desenvolvem, conforme o princípio da reciprocidade. Sem o equilíbrio, não pode haver possibilidade de que regras recíprocas evoluam.

ZOPA is an acronym which means Zone of Possible Agreement. It is the range or area in which an agreement is satisfactory to both parties involved in the negotiation process. Often referred to as the "Contracting Zone". ZOPA or the Contracting Zone is essentially the range between each parties real base or bottom lines, and is the overlap area in the low and high range that each party is willing to pay or find acceptable in a negotiation¹¹⁷.

O ZOPA é o ponto de contato (a arena) comum em que há chances de implementação de estratégias adequadas na busca de soluções satisfatórias para as partes envolvidas. O Quadro 5 destaca a intersecção das negociações entre os atores-jogadores da BAT no JGA. Estão denominados atores "A", "B", "C", "D", "E" e "X", tanto na linha horizontal como na vertical. Trata-se dos mesmos atores.

É possível notar que o encontro na matriz, entre o ator A e ele mesmo, está com um traço pequeno horizontal e a célula em branco, o que indica que não há negociação entre o ator e ele próprio. Entretanto, a intersecção das negociações entre o Ator "A", por exemplo, e os demais atores pode ser explorada em diversas possibilidades.

Essa matriz pode ser elaborada previamente ao jogo, instrumento balizador das possibilidades existentes de negociação. Não implica necessariamente que as negociações seriam dessa forma, já que se trata de um jogo de final aberto, impossível de se preverem os resultados. Entretanto, a matriz é indicatória para estabelecer o ZOPA, a Zona de

¹¹⁷ Fonte: <http://www.negotiations.com/definition/> Acesso em 12 de novembro de 2007.

Possível Acordo entre os atores na sustentabilidade ambiental da BAT. Mas seria simples estabelecer os pontos de contato de negociações entre os atores no JGA, a realidade é dinâmica e complexa e os cenários mudam. Cenário é um contexto externo, no qual a situação-problema da BAT se insere e com o qual interage. Os limites entre situação e seu cenário são relativos à situação e aos objetivos do ator. Podem ser pensados, pelos próprios, quatro cenários elaborados pelos atores do CBH-AT:

- i) um “duro”, em que as forças dos atores não conseguem estabelecer colaboração; cada um se mantém em sua posição original, não estabelecendo pontos negociáveis a curto, médio ou longo prazos;
- ii) um “sustentável”, como uma tentativa de investimentos de todos os tipos, com critérios socioambientais para a Bacia. Talvez seja o cenário que exija mais negociação e compromisso¹¹⁸ das partes;
- iii) um preservacionista que procuraria manter intactas as áreas ainda possíveis de preservação na BAT.
- iv) um de “centro”, no qual as variáveis da BAT se mantêm ao longo do tempo, e não se faz uma opção de pouca ou nenhuma intervenção estratégica na gestão.

¹¹⁸ Ato de fala, pelo qual o declarante assume a obrigação do “fazer”, como é o caso de programas, promessas, votos.

Esses quatro cenários podem ser compatibilizados ou inseridos nos conjuntos de ações propostas pelo Plano de Bacia do Alto Tietê de 2002, o que traria, sem dúvida, maior aderência a ambos.

Os 35 planos diretores municipais, circunscritos à Bacia, também são fontes de consulta e entendimento da construção da sustentabilidade e, podem ser introduzidos no Jogo, com leituras sinérgicas da sustentabilidade. Essa construção tem forte apelo na articulação intermunicipal e intergovernamental.

A complexidade da negociação reside em fazê-la entre os diversos atores, considerando os quatro cenários mais, e com as intersecções de negociação do ZOPA.

Para o ZOPA ser produzido¹¹⁹ é necessário que cada ator elabore seu BATNA, contendo as estratégias diferenciadas a serem utilizadas para a negociação com cada ator nos quatro cenários sugeridos.

A preparação das estratégias é a parte que exige maior esforço nas negociações. Sem esse exercício, seria difícil encontrar a ZOPA (linhas diagonais escuras da matriz) da situação.

¹¹⁹ O ZOPA pode ser produzido pelo facilitador previamente ao Jogo (caso este saiba de antemão qual problema a ser processado), ou, se algum ator tiver a prerrogativa de fazê-lo em seu planejamento ou BATNA, para identificar as possibilidades de negociações que estão na mesa.

		ATORES	A	B	C	D	E	X
Cenários: DURO SUSTENTÁVEL PRESERVACIONISTA CENTRO								
	ATORES							
	A		-					
	B			-				
	C				-			
	D					-		
	E						-	
X							-	

Quadro 5 – Intersecções de negociação entre os atores da BAT em três possíveis cenários

O Jogo de Governança da Água, por meio da formalização participativa, explora as estratégias dentro do cenário escolhido e oferece ações de intervenção na gestão. A construção da matriz seria indicativa para perceber: i) como cada negociação é vista por cada um dos jogadores de forma situacional;

- ii) se as jogadas teriam ou não uma produção criativa dos jogadores em direção ao cenário escolhido;
- iii) se haveria ou não construção de consensos ou de ganhos mútuos, num jogo de cooperação ou não; e
- iv) se a análise do arcabouço-jurídico institucional da situação escolhida concretizaria, em formato JUG, a alocação de recursos.

Talvez existam questões não negociáveis para alguns grupos. Sabe-se que os grupos tendem a excluir outros grupos ou excluírem a si próprios para não haver uma negociação cooperativa. De qualquer forma, o interesse do Jogo é de caráter emancipatório, é trazer a agenda confiscada, eventualmente, por atores com poder e força nesse contexto e levá-la e ampliá-la a outros decisores. O facilitador, nesse momento, precisa ter a habilidade de compor, de forma conjunta, argumentos que alertem quais questões não negociadas elevam o custo da eficiência e eficácia da sustentabilidade. Negociar reduz custos, já que o manejo dos recursos pode ser transacionado nas sucessivas rodadas de negociações (CONSENSUS BUILDING INSTITUTE, 2000a).

Para implementar os resultados advindos da plataforma de negociação do JGA, os recursos devem ser viabilizados pelos atores nas instituições representadas por eles ou, se necessário, há que se elaborarem estratégias para conseguir viabilizar o recurso fora das arenas instituições que os atores representam. Ainda, para implementar as estratégias de negociação, será ideal trabalhar no formato *Joined-Up Government* com governança integrada conjunta com modelos de partilha de poder. Na esteira da viabilização das ações estratégicas resultantes da mesa de negociação, será necessário criar aproximação entre especialistas intra ou interinstitucionalmente, vencendo eventuais resistências de feudos epistemológicos.

Mesmo com recursos disponíveis para apoiar a implementação, o monitoramento constante é essencial para avaliar se a implementação

está atendendo aos resultados da plataforma de negociação. E também para responder às novas informações e circunstâncias que podem aparecer nas mudanças do cotidiano. Sistemas de monitoramento deveriam envolver os atores que participaram do JGA para avaliar a extensão das ações implementadas. Com ou sem acordos contingenciais, a cada acordo alcançado é possível incluir um mecanismo pelo qual os participantes possam reunir-se, caso haja mudança nas circunstâncias ou no contexto (pode se realizar isso nas reuniões ordinárias do CBH-AT). As redes virtuais e reuniões presenciais periódicas dos atores podem promover sólida relação de longo prazo e reduzir o risco de alguns representantes não assumirem seus compromissos, se dificuldades na implementação realmente surgirem.

5.3.1 Estruturação Seqüenciada do JGA

O exemplo selecionado para ilustrar a dinâmica do Jogo se refere ao funcionamento apresentado na estrutura do Comitê da Bacia do Alto Tietê (Figura 18), que contém cinco subcomitês. Supondo que os atores declarassem como situação-problema que existe alguma dificuldade de transacionar decisões, já que alguns dos subcomitês funcionariam melhor do que outros. Mesmo com a decisão final competindo ao CBH-AT, as subdivisões produziriam um excesso de decisões e reuniões paralelas. Então, o problema a ser processado, como exemplo, seria a *alta dificuldade entre os componentes do CBH-AT de produzirem decisões mediante a diferença de funcionamento entre os subcomitês.*

Diferentemente de outros jogos com caráter estruturado¹²⁰, em que, teoricamente, é possível encontrar a solução perfeita para o jogo, o JGA é um jogo aberto, com final imprevisível, pois depende das estratégias criativas e interativas dos atores. Possivelmente, seriam criados processos criativos durante o jogo, não enumeráveis e indeterminados, que podem contribuir para o exercício da transversalidade das áreas interfaceadas da gestão hídrica.

Como referido, para o Jogo ocorrer, é necessário um pacto prévio para que os atores se disponibilizem a participar do JGA. Neste momento poderia se abrir um espaço para a reflexão do que consistiria a governança da água para a Bacia do Alto Tietê e de como esta se relaciona com a governança. Talvez, refletir que a governança é um processo de dupla mão, de um Estado que é o condutor da sociedade para uma sociedade coordenadora e gestora de si mesma. Definição sintética que igualmente pode ser utilizada para a governança da água. No caso da BAT, como o Estado que foi o indutor e condutor do processo de gestão hídrica em São Paulo, cede espaço para que a sociedade o faça. Nesta reflexão caberiam questões de que governança se quer enfrentar ou construir, já que a sustentabilidade não pode ser garantida por um único ator.

¹²⁰ Um problema bem-estruturado, que pode ser jogado de forma estruturada, reconhece-se e apresenta-se com precisão. Há desenhos de alternativas para sua solução e escolhe-se a alternativa ótima dentre todas as possíveis. É um caso em que se podem especificar algoritmos ou regras. Há problema quase-estruturado que não se pode definir nem explicar com precisão. Seu enfrentamento é complexo.

O seqüenciamento do JGA será utilizado, a seguir, com o exemplo acima referido, sendo que o facilitador conduziria os seguintes passos:

- i) Apresentação dos atores-jogadores do CBH-AT. Os atores pertencem ao segmento do governo o Estado de São Paulo, prefeituras circunscritas à bacia, associações de diversas naturezas, sociedade civil, entidades, organizações civis, Ongs, universidades e qualquer representante de outra categoria que queira participar no jogo de governança. É possível incluir mais atores no processo, desde que haja aprovação dos próprios jogadores do JGA. Nesta fase é importante mapear qual ator e qual a instituição que ele representa, e quais as riquezas que sua entidade pode trazer para o Jogo. Como todas organizações têm pontos fortes e fracos, pode-se agregar sinergia, posteriormente, no momento da implementação do acordo, e como tal organização pode alocar recursos. É possível elaborar uma *matriz JUG de envolvimento dos atores*, isto é, mapear onde cada ator se encontra dentro da gestão hídrica e respectivas entidades os atores intervenientes em um dado contexto. Matriz que corresponde aos sujeitos que, de alguma forma interferem no "jogo social", exercendo, individual ou coletivamente, seu poder de modificar a situação inicial elencada. Esse rol de atores x entidades será retomado no momento do planejamento operacional. Se houver concordância, pode-se aplicar um instrumento antes do Jogo iniciar, para balizar as expectativas dos atores-jogadores.

- ii) Apresentação prévia de uma agenda pedagógica para modificação ou aceite dos atores, definindo as fases e regras do Jogo. Estabelece-se

um horizonte temporal para o Jogo, e posteriormente, um para o plano. Sem horizontes temporais não seria possível realizar avaliações, nem estabelecer indicadores. (Indicadores que podem ser de governança, inclusive, isto é, sociais (como educação, pobreza, etc).

- iii) Definição entre os atores-jogadores da situação-problema a ser processada. De forma geral, é o tempo mais crítico do Jogo, já que em função dos *'frames'* cada grupo ou atores querem discutir problemas distintos, já que as prioridades são diferenciadas. Exceto, se o CBH-AT declare com antecedência o problema a ser processado (o que permitiria a preparação da agenda pelo facilitador de antemão), essa fase do Jogo demanda exercício de paciência e colaboração. Às vezes, utilizam-se horas para focar e definir a situação-problema a ser processada. Se houver muitos problemas, pode-se utilizar uma Matriz GUT (de Gravidade, Urgência e Tendência), onde os atores pontuam para cada um desses itens um valor. O resultado geral de todos os atores, forneceria um *'ranking'* dos problemas e, se escolheria para processar o mais alto valor. No caso, o exemplo ilustrativo seria a *'alta dificuldade entre os componentes do CBH-AT de produzirem decisões mediante a diferença de funcionamento entre os subcomitês'*. Nesse momento, a visualização da discussão é essencial, tudo deve ser transparente colado em tarjetas em um quadro para que todos acompanhem a discussão.
- iv) Promoção da discussão do entendimento da situação-problema. No caso do exemplo, compreender quais as causas e conseqüências da alta

dificuldade entre os componentes do CBH-AT de produzirem decisões mediante a diferença de funcionamento entre os subcomitês. As causas levam a porque se chegou a determinado 'estado da arte' e as conseqüências são os resultados (parciais) dessas causas. Aqui é a fase de entendimento do porquê tal declaração afeta o CBH-AT. É importante, neste momento que se concretize um descritor (indicador¹²¹) que demonstre em números quão *alta é essa dificuldade entre os componentes do CBH-AT de produzirem decisões mediante a diferença de funcionamento entre os subcomitês*. Após a implantação de estratégias selecionadas, sem esse indicador, ficaria difícil saber se as estratégias foram adequadas à solução do problema. Observe-se que neste exemplo, um possível indicador não seria a demora das decisões, mas sua qualidade. Para identificar causas e conseqüências, pode-se utilizar duas árvores do ZOPP, a de problemas e de situação-objetivo. Entretanto, isso não é obrigatório, há facilitadores que mesclam métodos de planejamento, sem prejuízo da discussão. É igualmente possível utilizar o PES, com formatos mais simplificados para que as negociações coletivas e individuais tenham mais tempo de transação. Causas possíveis da situação-problema elencada: número de reuniões, ausência de subsecretaria-executiva no subcomitê, desinformação por não estarem conectados em redes, pauta confiscada por alguns atores com mais poder, dentre outras. Possíveis

¹²¹ Indicadores são padrões de medida em relação à consecução de determinado objetivo, informando: incidência, freqüência, impacto, produtos, qualidade, quantidade, tempo, local, são a base objetiva para o monitoramento do plano e para a avaliação de resultados. Daí a necessidade de definir quais as fontes de verificação, onde são coletados os dados necessários para compor o indicador e através de que instrumentos. (BOLAY, 1993; GALLO, 1994).

conseqüências do exemplo ilustrativo: desinteresse pelas reuniões nos subcomitês, faltas consecutivas dos representantes, acusações recíprocas pelo confisco da agenda do subcomitê por alguns atores, ausência eventual de alguns segmentos representantes, dentre outras. Esta fase do Jogo é a que explica a situação-problema escolhida.

- v) Separação do grupo em salas distintas para a realização do respectivo BATNA e estratégias do ator ou segmento. Uma das opções aqui é entender como cada segmento visualizaria o problema inicialmente elencado. Não é necessária a separação em salas, caso os atores queiram processar o problema conjuntamente. Esta é uma decisão conjunta. Observe-se que a “coordenação” do Jogo inicia-se mais fortemente com o facilitador e depois o grupo vai coordenando-se no Jogo.
- vi) Reunião coletiva com as várias visões sobre a situação-problema. Este momento é de troca das percepções de cada ator. Nessa fase, cada ator tem a possibilidade de incrementar, modificar ou mudar completamente sua visão do problema, através de seu BATNA.
- vii) Volta às salas para troca de impressões ou refazer o BATNA e construir o ZOPA conjuntamente. O ZOPA daria a dimensão dos cruzamentos possíveis das negociações. Como dito, pode ser preparado pelo facilitador de antemão, se a situação-problema for declarada semanas antes do Jogo, ou pode ser feita conjuntamente entre os atores, para compreender o que está na mesa de negociação sendo

pautado e as possíveis posições de cada ator. O ZOPA, se realizado pelos atores do CBH-AT deve estar voltado para “fora”, ou seja, quem são os interlocutores, interessados (a favor ou contra diante daquela situação-problema) ou grupos de pressão que o CBH-AT precisaria negociar para a solução de seu problema. Ou seja, o JGA potencializa as negociações internas, mas sempre haveria atores que não estão participando do Jogo naquele momento e que são estratégicos para a solução do problema. Daí os BATNAs compatibilizados e subsidiando o ZOPA para que as negociações externas tenham foco e estratégia de negociação. Importante ressaltar que pode haver atores que não seja possível estabelecer nenhuma negociação (pelo menos naquele momento), ou seja, ainda há a baixa governabilidade do CBH-AT para estabelecer diálogo com aquele determinado ator. A governabilidade pode aumentar, para isto montam-se operações que armazenem fluxo para aumentar a governabilidade. Pode-se identificar aqui, eventualmente, subjogos que mereçam a atenção dos atores.

- viii) Primeira rodada de negociações entre as diversas apreciações situacionais dos atores (*'frames'*). Monitoramento das negociações pelo facilitador. Segundo o exemplo ilustrativo, o que poderia ser negociado? Dependerá do entendimento sobre o problema. Ainda assim, como demonstração da dinâmica do Jogo, poderia ser negociado se ainda caberia a divisão do CBH-AT em cinco subcomitês, já que estaria causando alguma dificuldade em termos de decisões. Supondo que se chegue a conclusão de que para a maioria a divisão não tem mais função, mas alguns ainda argumentariam que a subdivisão

obedece e facilita as diferenças de cada uma das sub-bacias que têm características específicas, a negociação teria diversas rodadas, de preferência que se chegue a um consenso a respeito do assunto. Qualquer ponto diferente levantado no Jogo, coordenado pelo facilitador, deve ser objeto de debates e acordos parciais e gradativos. A construção de consenso é formatada desta maneira no Jogo: gradual, são acordos parciais que podem levar ao acordo maior ou final.

ix) São realizadas quantas rodadas forem necessárias para entendimento e negociação da situação. Essas rodadas têm tempo determinado, como se fossem dias, semanas ou meses, conforme o caso, já que o tempo está alocado de forma real para as ações. A importância da alocação do tempo real é que remete a duas dimensões: tempo é um dos recursos mais escassos na gestão pública, dessa forma, não há todo o tempo disponível para se decidir/negociar sobre ações da gestão. O tempo pressiona a sociedade e governantes para resolução de problemas, como se trata de um Jogo de Governança, a pressão do tempo é trazida para dentro do Jogo. A outra dimensão é o custo e investimento dos atores em suas horas técnicas, é importante estabelecer teto para decisões.

x) Das rodadas da plataforma de negociação, retira-se um elenco de alternativas. São as escolhas estratégicas que se baseiam ou na Árvore de Objetivos (situação que se quer atingir em um determinado tempo), ou na compatibilização dos BATNAs dos atores. É fundamental discutir as diferentes alternativas de, esclarecendo as vantagens e

desvantagens de cada uma. Há horizonte de tempo para cada uma delas. Esse é o momento crucial do JGA, pois as escolhas estratégicas são aquelas que modificariam a situação-problema, (ou seja, a alta dificuldade entre os componentes do CBH-AT de produzirem decisões mediante a diferença de funcionamento entre os subcomitês). Só que, provavelmente não há recursos para realização de todas as alternativas ou escolhas estratégicas elencadas pelos atores-jogadores do CBH-AT. Neste momento, então, as rodadas podem ficar mais 'duras', já que se trata da própria alocação de recursos. Dessa forma, é dentro do conjunto de objetivos identificados anteriormente para chegar à visão de excelência ou objetivo final do planejamento que se encontram as alternativas ou nos BATNAs. A escolha de qual(is) estratégia(s) a ser(em) implementada(s) é um das razões de disputas, pois os atores considerariam os recursos disponíveis ou possíveis de serem obtidos - recursos de poder, de tempo, materiais, financeiros, humanos, na '*matriz JUG de envolvimento dos atores*'. Aqui se realiza uma análise de viabilidade, o que é preciso mobilizar para que o problema evolua de situação em situação, até chegar em seu objetivo (no caso, diminuir a alta dificuldade de decisões).

- xi) Consideração dos quatro cenários (duro, sustentável, preservacionista e centro) e de como cada um projetaria as escolhas estratégicas realizadas pelos atores. Ainda como ilustração, um cenário duro, consideraria que a situação ambiental da bacia iria piorar com o passar do tempo. Nesta fase do Jogo, é correlacionar como a piora da sustentabilidade ambiental da BAT reflete na dificuldade de tomada de

decisões pelos subcomitês e vice-versa, se a dificuldade de tomada de decisões pelos subcomitês elevariam ou piorariam ou não a situação ambiental. E assim sucessivamente, com os outros cenários. Aqui se correlaciona se as escolhas estratégicas alterariam os cenários e ainda, como a projeção dos cenários incidem nas escolhas estratégicas. Novamente, o JGA retoma as negociações, já que os cenários exigem entendimento dos atores, pois é difícil projetar o futuro e a incerteza e, conseqüentemente fazer escolhas estratégicas. Lidar com a incerteza no Jogo exige habilidade do facilitador, já que neste momento pode acontecer o abandono de alguns atores, pois a inquietude da incerteza provoca desistências de participação.

- xii) Com as escolhas estratégicas elencadas, os atores podem decidir onde começariam a desenhar os planos para resolvê-las. Os planos são acordos que explicitam o caminho que os atores do CBH-AT vão compartilhar para alcançar a visão de futuro e os objetivos que escolheram. É o momento da contratação da ação conjunta, da co-responsabilidade, da construção da planilha operacional após a negociação de como, por que, quando, onde, quais instituições mobilizariam a implementação do acordo realizado. A mobilização dos recursos é também em formato JUG, retomando a matriz de envolvimento do atores, descrita anteriormente. O plano tem responsáveis por cada escolha estatégica e as ações ou atividades nela contidas. Se estabeleceriam também prazos, recursos sinérgicos a serem utilizados e indicadores para cada atividade ou projeto.

- xiii) Todo plano tem dimensões: estratégica e operacional. O planejamento operacional é a fase onde é detalhado como o objetivo e cada uma das metas serão alcançados, como as ações, responsáveis, prazo de execução, previsão de recursos humanos, financeiros e materiais. O planejamento operacional pode ser desdobrado em plano de atividades e plano de recursos (dimensionamento do pessoal necessário ao projeto, com especificações de qualificação/função, número e tempo de trabalho, custos; recursos materiais). Retomando, que os atores controlam recursos, então, refletir qual a melhor maneira de alocar esses recursos, que são negociados para sua devida alocação.
- ivx) Realizado, decidido como o plano será viabilizado, os atores se mobilizam para fazer acontecer o pacto do estabelecido no mesmo. Isso sugere que alguns atores podem ter que voltar às suas instituições de origem para mobilizar recursos (entendidos de forma ampla). Caso haja mudanças, se a entidade original não concordar, posteriormente, volta-se à mesa de negociação, realiza-se nova análise de situação, avaliam-se os resultados anteriores, reiteram-se ou se fazem novas escolhas estratégicas que podem produzir novos acordos que geram ações, e assim por diante. Este momento do Jogo demanda um período de tempo estipulado pelos atores, para viabilizar o plano fora do Jogo. Essa parada estratégica funciona como balizador do cumprimento das ações. Pode-se criar um grupo-gestor de acompanhamento dessas ações, caberia ao grupo do Jogo decidir isto. Saliente-se que a gestão das estratégias é importante, significa

monitoramento¹²², ou seja, o acompanhamento sistemático da implementação do plano elaborado no JGA. A pergunta que orienta a gestão das estratégias é: se a gestão do projeto pode garantir a realização dos resultados.

xv) Repetição de reuniões coletivas ou negociações individuais em qualquer momento, para o avanço do Jogo, após a parada estratégica. É possível retomar quantas vezes os atores se propuserem para monitorar as ações do plano.

xvi) Para cada ação a ser implementada, há sempre limites que se impõem no processo de construção dessa viabilidade. Executar algo decidido pressupõe, muitas vezes, viabilidade política, capacidade legal ou de ação para decidir, viabilidade econômica e organizativa. O compromisso coletivo assume importância nessa fase.

xvii) A avaliação dos resultados do Jogo. Se os problemas tiverem sido descritos com precisão no primeiro momento seria possível utilizar, nesta fase do Jogo, os descritores para estabelecer os indicadores de resultado. O ZOPA precisaria ser revisto nesta fase, pois no momento anterior de implementação das ações (a parada estratégica), podem surgir novos interlocutores que não foram previstos numa primeira elaboração do ZOPA. Isso é muito comum, já que a realidade é

¹²² Diferente de monitoramento, a avaliação utiliza as informações monitoradas. Avaliação de um plano é mais do que um sistema de monitoramento. Trata-se da reflexão sobre os significados dos resultados apurados pelo sistema e sua percepção por outros critérios objetivos e subjetivos dos atores-avaliadores. Resultados estão conectados com impactos e a eficácia.

dinâmica e o Jogo precisa acompanhar as mudanças, pois podem produzir mudanças situacionais importantes, impactando o JGA. Aqui também pode ser possível visualizar outros subjogos.

xviii) A revisão do ZOPA poderia ser feita diversas vezes, na verdade, é acompanhada a realidade, bem como o monitoramento (isso pode incluir, inclusive, mudança de cenário que pode se tornar mais crítico ou não relativo à sustentabilidade socioambiental da BAT).

xix) Avaliação se a situação-problema inicialmente elencada foi ou está sendo modificada, após a parada estratégica de implementação de algumas ações do plano. Se os indicadores podem fornecer daqui algum tempo algum resultado na sustentabilidade socioambiental da BAT. Outra dimensão a ser avaliada é se as governanças (da água) estão melhores compreendidas, ou seja, se houve capacidade de realizar mudanças de contextos (normas, padrões de consumo, etc) ou se algum exercício de autoridade econômica-política-administrativa de gestão em vários níveis foram realizadas.

xx) Como já observado, ao final do JGA seria monitorado por dois instrumentos distintos, a saber: um aplicado antes do jogo, para balizar as expectativas dos atores-jogadores e outro aplicado aos jogadores que responderam o primeiro instrumento, a fim de coletar críticas e sugestões referentes ao Jogo e, se alguma governança da água foi potencializada ou construída.

Embora haja um facilitador¹²³, os jogadores-atores colaboram na coordenação do JGA. Essa coordenação é voltada para o processo de entendimento social. Esse processo tem caráter afirmativo, iniciando a produção de acordos parciais nos atos de fala. Se houver êxito inicial nesse processo, estabelece-se relacionamento interpessoal entre os atores que podem ter efeitos coordenadores que ordenam espaços de ação e seqüência de ações, abrindo distintas possibilidades para continuar a interação estratégica entre os atores. Gerada essa postura coordenadora, baseada em acordos parciais, a veracidade das interações estratégicas está na implementação das ações propostas resultantes do Jogo.

São estruturações paralelas ao Jogo de Governança para a BAT que podem se dar a qualquer momento:

- a) em qualquer tempo há possibilidade de consulta aos dossiês disponíveis e mapas da região, sub-bacia, ou microbacia;
- b) os cenários podem evoluir ou não durante o Jogo, refazendo-se as estratégias, se assim for necessário. Trabalha-se simultaneamente incidindo ou construindo cenários que apóiem demandas dos atores com argumentos técnicos;
- c) as rodadas de negociação devem estar suportadas por indicadores verificáveis para a criação de campos do conhecimento que favoreçam

¹²³ Não cabe ao facilitador ter todas as respostas técnicas ao contexto da bacia, nesse aspecto consultores podem ser contratados para dirimir dúvidas específicas.

instrumentos de gestão capazes de subsidiar estratégias direcionadas à formulação de prioridades políticas e institucionais;

d) manter a participação dos atores, tentando que não haja desistências, especialmente por disputas e desentendimentos.

Pós-Jogo analisam-se os acordos realizados e não realizados, de forma conjunta; e, ainda, se houve aprendizagem, se o Jogo trabalhou na dimensão interacionista e social, se houve respeito pelas diferentes interpretações da sustentabilidade ambiental da BAT dos atores-protagonistas. Caso o acordo tenha sido, naquele momento, satisfatório para o coletivo, a próxima fase seria a formatação de rede com comunidades virtuais de prática, que dariam continuidade às ações e alternativas compromissadas na mesa de negociação; são estímulos à sinergia e ao capital social. A ênfase na fase de avaliação coletiva (*debriefing*) estimula a cooperação.

O Jogo deve ser relatado. O registro é imprescindível para que seja possível reconstruir a trajetória das negociações que foram realizadas. Trajetórias equivocadas permitem acertos futuros nas próximas negociações.

Com essa trajetória analisada mais cuidadosamente, podem-se reconstituir as forças e as formas de poder que foram utilizadas pelos atores e com quais argumentos e/ou recursos foram obtidos ou não os acordos. É possível detectar as coalizões que foram possíveis, os

antagonismos e as pequenas alianças com duração restrita. O relato permite também identificar subjogos que apareceram dentro do Jogo principal. Se o macrojogo é como manter as atividades da BAT com sustentabilidade ambiental, os subjogos podem revelar-se combinações contidas no jogo principal. Isso porque, nas negociações individuais, as pequenas alianças acontecem, transacionando outros acordos que podem ou não impactar no acordo maior, se houver:

Em um jogo simultâneo, a estratégia de um jogador se resume apenas a uma ação: como ele terá apenas uma oportunidade de jogar, quando deverá tomar sua decisão sem saber o que o outro jogador decidiu, tudo o que pode fazer é escolher uma das ações possíveis naquela etapa. (...) Mas em um jogo seqüencial a situação é diferente: desde que seja um jogo de informação perfeita, o jogador que toma uma decisão após outro jogador decide já sabendo qual foi a ação do outro jogador. Portanto, sendo racional, isto é, buscando de forma coerente atingir seus fins, o jogador que decide depois vai utilizar essa informação, a respeito do que foi jogado na etapa anterior do jogo, para tomar a melhor decisão na sua vez de jogar. Dessa forma, cada jogador, ao chegar em uma etapa do jogo em que tem conhecimento do que foi feito na etapa anterior, tem que definir nas suas estratégias uma ação para cada situação em que tenha de tomar uma decisão, pois terá de tomar suas decisões em situações diferentes, de acordo com o que o jogador que o antecedeu tiver decidido (FIANI, 2006, p. 69).

Essa linearidade descrita por Fiani nem sempre acontece em jogos abertos. É possível, no JGA, jogar jogos simultâneos, como o Jogo principal e seus subjogos, mas o JGA não é necessariamente seqüencial linear. Há agenda didática que promove certa seqüência, entretanto não implica seguir estritamente como processo ritualístico. O processo de

consenso também deve ser buscado no desenvolvimento das etapas do Jogo. Caso haja dúvida dos atores, volta-se ao ponto para que todos possam acompanhar a evolução da dinâmica. Esse aprendizado fomenta uma melhor gestão. É uma das estratégias de construção e fortalecimento da governança da água e, conseqüentemente, da governança.

Ao fim do processamento do JGA, os atores são solicitados a endossar as recomendações finais. É de extrema importância programar o compromisso de cada uma das partes. Alguns acordos podem ser quase autoconsumados, pois estão muito alinhados aos interesses dos outros atores e nenhum recurso adicional se faz necessário para sua implantação. Outros podem requerer mudanças legais ou regulatórias, recursos adicionais e/ou capacidade organizacional para serem plenamente implementados. É importante para o grupo especificar os passos que seriam tomados e quem deve responsabilizar-se por eles para que o acordo seja formalizado e implementado (SUSTAINABILITY CHALLENGE FOUNDATION, 2003).

Geralmente, os resultados de um processo de construção de consensos são recomendações e devem ser revistas e adotadas, parcial ou completamente. Se o processo foi transparente desde o início no que tange à relação entre o grupo de construção de consensos e a tomada de decisão final, não deveriam ocorrer surpresas nesse estágio. Entretanto, em alguns casos, forças políticas e institucionais não controláveis pelo grupo e não controláveis pelos próprios tomadores de decisão podem

causar dificuldades. A diminuição da governabilidade impacta a construção da governança.

5.3.2 Formatação de Redes a Distância após o Jogo

A educação¹²⁴ a distância (EaD) é uma alternativa de modalidade educacional que pode atender novos espaços de construção do saber baseado no desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação. Desenvolveram-se outros patamares de inovações, especialmente as voltadas à gestão. A capacitação estava, principalmente, a cargo de instituições, esse leque se ampliou com novas formas de aprendizado.

O Decreto n. 2.494/1998 regulamenta o artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases¹²⁵ que define EaD como uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

A EaD também explora certas técnicas de ensino a distância, incluindo as redes de comunicação interativas, TV digital, dentre outras.

¹²⁴ Os termos educação a distância e ensino a distância têm diferenças. O ensino está associado às atividades de transmissão de informações e treinamento. Educação refere-se à prática educativa e ao processo de ensino-aprendizagem que pode levar o participante a aprender, pensar, inovar, construir conhecimentos e participar ativamente de seu próprio desenvolvimento.

¹²⁵ Lei n. 9.394 de 1996.

Há uma discussão que não será enfrentada aqui: a questão pedagógica da aprendizagem coletiva em rede. Se o mediador, que pode ser também um professor, ser possibilitador das discussões ou animador da inteligência coletiva; não sendo mais um fornecedor direto de conhecimentos.

A EaD faz parte da metodologia, pós-JGA, para manter seus atores-jogadores em rede para a continuação de troca de informações e decisões, através de uma comunidade virtual de prática ou rede de aprendizagem¹²⁶. A possibilidade da interação dos participantes compõe troca de conhecimentos e práticas, apreendendo experiências e partilhando idéias.

Como a aprendizagem é congruente com a história de vida do sujeito, este só só aprende se for algo significativo para ele. Segundo Valente (2002), "os computadores têm estado presentes no processo ensino-aprendizagem praticamente desde que foram inventados". Conforme Prado e Valente (2002, p. 29):

(...) as abordagens de EaD por meio das TIC podem ser de três tipos: broadcast, virtualização da sala de aula presencial ou estar junto virtual. Na abordagem denominada broadcast, a tecnologia computacional é empregada para "entregar a informação ao aluno", como na comunicação através de rádio ou televisão. A simples entrega da informação gera a

¹²⁶ A autora desta tese escreveu três cursos de EaD: de Negociação, Mediação de Conflitos Socioambientais e Comunicação. Foi, por alguns anos, mediadora técnica das comunidades virtuais de aprendizagem dos cursos de Negociação e de Conflitos Socioambientais na Egap-Fundap. Disponível no site: <http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/mediacao/master/gestao.asp/> Acesso em 11 de outubro de 2007.

chamada "virtualização da sala de aula", comunicação bidirecional entre professor e alunos.

O foco, pós-JGA, é desenvolver a comunidade virtual de aprendizagem que leva o participante a tentar resolver problemas de várias naturezas, desenvolvendo sua autonomia intelectual e a capacidade de auto-aprendizagem intersetorial, multifuncional e multidisciplinar. Dimensões importantes para a gestão hídrica, já que há ações concretas a serem desenvolvidas.

O construcionismo contextualizado, segundo Valente (1999, p. 141), significa:

A construção de conhecimento baseada na realização concreta de uma ação que produz um assunto palpável (um artigo, um projeto, um objeto) de interesse pessoal de quem produz. Contextualizada, no sentido de o produto ser vinculado à realidade da pessoa ou do local onde vai ser produzido e utilizado.

É o "estar junto virtual"¹²⁷, conduzindo o aprendiz à construção contextualizada do conhecimento. O papel do formador, nessa circunstância, consiste em estar lado a lado com o aprendiz, colaborando no processo de construção do conhecimento e na "realização do ciclo descrição-execução-reflexão-depuração-descrição" (VALENTE, 2002). O "estar junto virtual" explora a potencialidade interativa, permitindo criar

¹²⁷ O estar junto virtual oferece maiores condições para implantar situações de construção de conhecimento, exigindo do participante envolvimento e acompanhamento.

condições de aprendizagem e colaboração. As interações só ocorreriam em torno de temáticas coerentes trocadas (VALENTE, 2002)

Segundo a teoria construtivista, contexto e linguagem são ferramentas fundamentais para o desenvolvimento dessas comunidades. A mediação desse processo também é transformadora, pois o conhecimento é socialmente construído entre todos. O conceito de mediação pedagógica é um dos pilares de redes desta natureza (FUNDAP, 2006a).

Para pós-JGA, o foco será nas atividades comuns e compartilhadas de gestão hídrica onde as comunidades virtuais de prática poderiam construir conhecimento atualizado, em que se somam as experiências de muitas pessoas. Podem propiciar o fortalecimento das relações dos atores.

É proposta do JGA a criação imediata pós-jogo, da comunidade virtual, no intuito de criar comunidades de aprendizagem para acompanhar os cenários construídos anteriormente no próprio jogo. O jogo não termina com seu encerramento, pois é de final aberto e necessário ainda fazer a gestão das estratégias negociadas nele.

A combinação entre JGA e comunidade virtual de aprendizagem pressupõe um sistema constante de crescimento e renovação dos atores que estão nessa rede. Para essa comunidade virtual pós-Jogo, a rede pode construir socialmente o conhecimento, ao promover a dimensão social da aprendizagem, direcionada a governança da água na BAT.

Jogos e comunidades virtuais de prática favorecem ainda a interaprendizagem, estimulando a atuação do ator protagonista como co-autor responsável do processo de construção de entendimento dos problemas que afetam a BH. As informações referentes aos produtos finais resultantes do JGA podem ser selecionadas, organizadas e armazenadas na rede virtual, permitindo estabelecer múltiplas e mútuas releituras do JGA e, eventualmente, atribuindo-lhe um novo significado.

Aprender é planejar; desenvolver ações; receber, selecionar e enviar informações; estabelecer conexões; refletir sobre o processo em desenvolvimento em conjunto com os pares. É por intermédio dessas relações intersubjetivas que se produzem a forma autêntica da reflexão e a ação. É no ciclo pensar-agir e agir-pensar que essa comunidade passa a refletir sobre “seu fazer” a gestão cotidiana da bacia, enfatizando a construção colaborativa do conhecimento, a autonomia e o compartilhamento de responsabilidades.

Dessa forma, o JGA, agregado à comunidade virtual de aprendizagem, produz co-autores e co-produtores de seu próprio conhecimento e da implementação das propostas de negociação realizadas no Jogo. Disso pode decorrer uma troca e um aumento no repertório dos grupos pertencentes aos sistemas hídricos, que podem manifestar-se pela introdução de projetos inovadores, possivelmente, evidenciando outros pontos de contato a serem negociados.

Por fim, há uma dimensão da rede virtual que dialoga com o JUG igualmente, pois os gestores de políticas públicas também compõem ou podem compor essa comunidade virtual, trocando o repertório e negociando os discursos subjacentes dos jargões tecnopolíticos das agências públicas.

5.3.3 O Metagame ou metajogo

Como visto sinteticamente, jogo é um sistema que comporta regras e elementos combináveis de acordo com essas regras, há uma estrutura e jogadores que devem atingir as propostas previstas no jogo.

O conceito *metagame* ou metajogo tem diversas dimensões, podendo ser utilizado para definir nenhuma estratégia, ação ou método em jogos que transcendem as regras previamente definidas. Pode ir além dos supostos limites estabelecidos pelo próprio jogo¹²⁸.

Um *metagame*, para o JGA, só caberia se os atores do CBH-AT quisessem, primeiramente, discutir o próprio jogo ou o sistema de estruturação e de regras previamente apresentados. O *metagame* é um jogo usado para descrever algo sobre o próprio jogo¹²⁹.

¹²⁸ Fonte: <http://www.barneypell.com/papers/fall93/Mospaper.html>. Acesso em 11 de agosto de 2007.

¹²⁹ Outra conceituação utilizada para o metagame é a possibilidade de desenhar programas para jogar que produzem outros programas para jogar, como se fosse um "criador" ou gerador automático de jogos.

Seria, assim, a teorização do próprio JGA, sendo o jogo do jogo, consistindo em repensar sobre o próprio papel do Jogo enquanto ferramenta de decisão, negociação e alocação de recursos.

Se o Jogo é, em si mesmo, seu papel, finalidade suas limitações, seus objetivos, formas de atuação, *modus operandi* e a produção de conhecimento e aprendizagem; o *metagame* propõe o jogar sobre o jogar.

O outro conceito é que, tecnicamente, pode ser considerado como uma parte que não pertence ao próprio jogo. Dentro dos jogos, ocorrem jogos, um metajogo. Se um artista pudesse ser utilizado para expressar graficamente um *metagame*, este seria Escher¹³⁰. Sua ousadia geométrica mistura formas tridimensionais, infinitas, em que uma fase se dilui na outra. A metalinguagem da escrita pode oferecer:

(...) com jogos de perspectiva um meio de visualização da relatividade que se contrapõe ao absoluto. Conceitos do cotidiano como em cima e em baixo, dentro e fora, são relativos e alterados; relações absolutamente novas a partir de elementos habituais apresentam mundos, ao mesmo tempo, estranhos e possíveis (OLIVEIRA; FONSECA, 2006, p. 3).

¹³⁰ Maurits Cornelis Escher (Leeuwarden, 17 de junho de 1898 - Hilversum, 27 de março de 1972) foi um artista gráfico holandês conhecido pelas suas xilogravuras, litografias e meios-tons, que tendem a representar construções impossíveis, preenchimento regular do plano, explorações do infinito e as metamorfoses - padrões geométricos entrecruzados que se transformam gradualmente para formas completamente diferentes.

Como se separa a figura e o espaço, o sujeito e o social? Imagens sem início e fim mostram a impossibilidade de construir o dentro e o fora separadamente, uma vez que, quando se pensa que se está dentro, já se está fora e vice-versa:

Não existe separadamente o fora e o dentro, não há o ser de fora e o ser de dentro: é com o fora que o ser se forma, se interioriza e se dobra sobre si. (...) A subjetivação diz respeito aos diferentes modos de subjetividade no território social, não se limitando ao sujeito, mas aos acontecimentos que envolvem ou não os sujeitos, de forma singular e múltipla. Refere-se a um processo de transformação simultâneo do fora e do dentro que abole com um interior pessoal separado do social. Escher constrói uma dobra espacial, localizando o sujeito de maneira que ele habita o dentro e o fora simultaneamente, assim permitindo questionar os limites entre mundo interior e exterior (OLIVEIRA; FONSECA, 2006, p. 4).

O repertório das negociações pode ser aumentado, bem como seus discursos e intenções podem ser modificados, já que se trata de um jogo aberto. Paradoxalmente, um jogo aberto não pode ser infinito, pois, para sê-lo, o repertório precisaria ser infinito, bem como haver infinidade de regras e isso implicaria que tudo é permitido. Na outra ponta, é preciso recusar de antemão a limitação do JGA, pois a criatividade inesgotável dos atores pode ser incentivada, buscando soluções comuns à BH.

O termo *metagame* aparece na matemática, é utilizado na área militar e, depois, com os políticos, para descrever ações ou eventos que podem ter sido originalmente pensados fora das fronteiras de determinada

situação, mas que atua como um importante papel em seu resultado. *Metagame* é freqüentemente cíclico, ou seja, pressupõe que seus participantes possam mudar de idéia em antecipação às decisões de seus oponentes. Isso pode continuar indefinidamente, como um processo.

Existem, nos jogos de computador, diversas versões, como alguns cartões e jogos de mesa preestabelecidos para mudanças de regras, dependendo de eventos já previstos no próprio jogo. Nos RPG, o *metagame* é um termo freqüentemente usado para descrever “jogadores” que costumam assumir características do jogo. Também é considerada uma metodologia oriunda da Teoria dos Jogos, como análise de *metagames*, sendo uma expansão de sua base teórica. O *metagame*¹³¹ consiste em sempre voltar um passo atrás e compreender profundamente as regras do jogo com o objetivo de estar apto para jogar um jogo razoavelmente refletido na realidade. Os grupos podem decidir se as regras são pertinentes ou não ou se devem ser modificadas.

O *metagame* é como uma superação de limites – ou mesmo o rompimento dos limites – por meio da explanação das regras do próprio

¹³¹ De 22 a 24 de junho de 2006, um Metagame Workshop foi jogado em Bruxelas por três grupos de pesquisadores de forma consecutiva, selecionados por seu envolvimento socialmente relevante em EU-Funded 4th, 5th e 6th Framework Research, com integração ao gerenciamento de recursos hídricos. *MetaGame* Workshop foi jogado em Bruxelas (European Union Research Framework Programme). O objetivo do Metagame era conseguir dos participantes a reflexão sobre as regras do jogo e, através dela, potencializar o próprio jogo e mais, conseguindo tal potencialização, obter outras idéias para melhorar a facilitação entre os *multi-stakeholders* e sua realidade. Esse jogo inicia-se com a necessidade de desenhar um plano de recursos hídricos para a bacia para modificações significativas num poluído rio europeu (GRANJA; WARNER, 2006).

jogo. É a capacidade que o jogo tem de falar sobre o próprio jogo (GRANJA; WARNER, 2006).

O *metagame* pode transformar a forma do JGA ser jogado pelos atores, pois fomentaria um processo de criação coletiva que pode oferecer aos atores mudanças significativas, sejam das regras e/ou convenções previamente estabelecidas. Também pode consistir na recriação pelos atores de seus próprios papéis como membros dos sistemas hídricos¹³². O *metagame* permitiria o questionamento do próprio processo de negociação, selecionando outras ferramentas mais pertinentes em diferentes circunstâncias.

A facilitação do *metagame* é um processo em que o facilitador ajuda a recuperação das regras existentes no JGA, mas, ao mesmo tempo, restabelece novo diálogo, negociando as novas regras. Essa restauração ou modificação das regras tem o objetivo de facilitar a negociação do conflito que estará nas rodadas no Jogo. Esse acerto voluntário das novas regras pode propiciar oportunidades para o resgate das pré-discussões necessárias antes do próprio JGA.

Como o *metagame* tem caráter cíclico, possibilita-se voltar novamente à discussão das regras do próprio JGA, caso haja insatisfação por parte dos atores. Nesse momento, o facilitador tem papel fundamental, não é o de juiz, impondo regras ou decidindo pelos demais;

¹³² No jogo de papéis, por exemplo, um personagem jamais pode ser construído da mesma forma por dois atores diferentes.

também não é um negociador que toma parte no conflito, com interesse direto nos resultados e nem árbitro. Seu papel é incentivar os atores a participem na busca de melhores regras/soluções para o próprio JGA.

Embora Hajer não trabalhe com o conceito de metadiscurso, é possível fazer um paralelo com o *metagame*, a possibilidade de detectar metadiscursos em *metagames*. Como a linguagem em uso é o propósito da comunicação, significados são negociados e decisões tomadas, em virtude da situação e da avaliação dos interlocutores que utilizam discursos.

O uso de recursos metadiscursivos ajuda a entender a comunicação como um modo de interagir socialmente; seu impacto social; compreendendo o contexto e que projeção se tem do interlocutor. O metadiscurso é marcado tanto pelo grau de formalidade escolhido por quem escreveu quanto pelo poder e pela familiaridade que demonstra no texto, implicando conhecimento.

No discurso também é difícil separar a relação entre o texto e o contexto, pois há uma interação dialógica presente.

6 *FINALE*: CONSIDERAÇÕES PARA ENCAMINHAMENTOS

O objetivo desta tese foi a apresentação de um jogo de governança capaz de acelerar decisões e potencializar a governança da água na BAT. O objeto da pesquisa foi construído ao longo da experiência acumulada de elaboração de jogos que se dirigiam tanto à pesquisa, assessoria ou mesmo, para capacitação e ensino. Entretanto, esses jogos, na sua maioria, não eram de aplicação na realidade e de alocação de recursos (pelo menos, de forma direta ou imediata e com envolvimento dos próprios atores que viviam tal realidade).

Assim, ao longo do contato permanente com diversas teorias, metodologias e ferramentas, propõe-se o JGA fundamentado e pesquisado, em parte, em algumas das teorias e metodologias dos jogos anteriormente realizados e experimentados, e, em parte, oferece uma nova forma de alocar os recursos e com dinâmica específica, especialmente para a gestão dos acordos pós-Jogo.

O Jogo de Governança da Água (JGA) é um jogo de tomada de decisões, em tempo real, dentro da sustentabilidade ambiental para a Bacia do Alto Tietê (BAT), cujas rodadas de negociação e escolhas estratégicas pelos atores da própria Bacia, alocam recursos para solução de uma situação-problema inicialmente elencada pelos mesmos e que requer algum tipo de intervenção. Participam no JGA os atores dos três segmentos do CBH-AT e grupos de interesse. Ao desenvolverem, através

de rodadas de negociação, e chegarem a algum tipo de intervenção, o Jogo pode potencializar ou ampliar a governança da água na BAT.

A realização do Jogo tem um pacto prévio de governança da água, isto é, os atores da BAT se disponibilizariam a jogá-lo, já que se trata de um jogo complexo, pois considera a sustentabilidade ambiental para a Bacia, que demanda tempo e necessita de um patrocinador. O JGA comporta a interação social que pode conter interdependência de estratégias cooperativas, abrindo mais rodadas de comunicação, negociação ativa, reciprocidade e a conseqüente confiança na colaboração.

De forma sucinta foi contextualizado o modelo hídrico nacional e paulista e de como estes têm uma relação direta e vinculada com o modelo político-administrativo brasileiro e paulista que alimentam os sistemas hídricos e vice-versa. Esses elementos são constitutivos para a construção da governança da água que ainda está sendo implementada, tanto em nível nacional como na Bacia do Alto Tietê, cuja circunscrição é cenário para o JGA.

A cooperação parcial ou completa dos atores dos sistemas hídricos, paradoxalmente, está permeada de tensões, conflitos, acomodações dos protagonistas, para a gradativa consolidação desta governança da água.

Foram discutidas algumas teorias que fundamentam o JGA, como a Teoria da Ação Comunicativa. O JGA tem um "agir estratégico", por isso

um Jogo de Governança da Água, ou como, tornar possível um futuro escolhido pelos atores. As partes desenham em alternativas cooperativas para solucionar a situação-problema inicialmente elencada pelos próprios atores do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT), investindo em diálogo, voz, o agir comunicativo e a negociação. Essas dimensões promovem o processamento da situação-problema, buscando convergências e divergências das propostas pós-Jogo.

O JGA buscou na Teoria dos Jogos duas questões fundamentais: a cooperação e a interdependência estratégica dos atores que tomam decisões individuais ou conjuntas, dependendo do problema comum a ser enfrentado e o nível de entendimento e responsabilização pelo futuro sustentável da BAT.

Na teoria do Construtivismo buscou-se a possibilidade do Jogo gerar aprendizagem ativa e vivencial da gestão hídrica. A aprendizagem e cooperação são vistas como instrumentos estratégicos para alcançar mudanças de cenários e construção de governança da água. Mesmo, uma opção de cenário de "centro", a manutenção deste cenário na BAT tem um custo alto de energia e de ações para conservá-lo. Os processos de concertação em gestão hídrica podem ser construídos, sejam através de Plataformas Multi-Agentes, jogo de papéis, pela negociação, desconstrução dos discursos ambientais ou pela construção de consensos gradativos. Acenaram-se as possibilidades e os limites dessas plataformas de negociação e como o poder é uma força importante nas relações sociais. Da mesma forma, foram discutidos possibilidades e limites da

construção do consenso e se é a melhor alternativa para alcançar e modificar os indicadores de criticidade da BAT. O eixo do Jogo está fundamentado na criticidade da BAT, cujo desequilíbrio dos setores para lidar com a sua complexidade, produz uma crise de governança da água. Apresentou-se o Jogo de Governança da Água, sua estruturação e um exemplo utilizado para demonstrar sua dinâmica. O Jogo com participação de múltiplos atores da BAT relaciona a interdependência de seus interesses e decisões, sejam políticas, sociais ou de gestão, visando à alocação de recursos. Mesmo sendo um Jogo de final aberto, propostas ou novas formas múltiplas de intervenção são desenhadas em operações advindas do planejamento estratégico que considera a sustentabilidade da bacia. O Jogo lida com a complexidade institucional, sócio-econômica e socioambiental, podendo haver variações de complexidade. Seus custos de elaboração devem ser levados em consideração, sendo necessário que o CBH-AT ou outro ator interessado patrocine o mesmo.

Os resultados do Jogo dependem apreciação situacional pelos atores da situação-problema elencada, das circunstâncias, do contexto, da interação e interdependência estratégica dos jogadores que estão no Jogo; também de variáveis de outros subjogos, das jogadas produzidas e da criatividade dos próprios atores. As jogadas reais dos atores têm comprometimento com a sua implementação, baseada no planejamento agregado à negociação. Para a implementação das decisões do JGA, o comprometimento das instituições ou grupos ali representados se faz imprescindível.

O JGA não é um exercício pedagógico, e sim uma estratégia para construir um acordo dentro da sustentabilidade, como um movimento, um balanço das variáveis na sociedade. Sua construção se correlaciona com a cooperação dos atores-jogadores e do compromisso estabelecido conjuntamente. Entretanto, a cooperação e a aprendizagem social podem também conter a visão do conflito, na medida que os vários interesses estão conteplados e se expressam nas rodadas de negociação. Um acordo fora da sustentabilidade ambiental da qualidade das águas da BAT não serviria para construir a governança da água. O Jogo é a construção da(s) melhor(es) alternativa(s) sob a visão conjunta dos atores partícipes, entretanto, somente isso não é suficiente para alcançar objetivos comuns. Explorar a Zona do Acordo Possível é compreender os cruzamentos entre as possibilidades de negociação, consenso e decisões entre os atores. Para implementar as estratégias escolhidas advindas do processo de negociação, alocam-se recursos no formato *Joined-Up Government*, de governança conjunta com modelos de partilha de poder.

A construção de quatro cenários no Jogo pelos próprios atores-jogadores é negociada nas bases da sustentabilidade socioambiental da BAT, definida pelos atores. As rodadas de negociação são sustentadas por indicadores socioambientais verificáveis para a criação de campos do conhecimento que favoreçam instrumentos de gestão capazes de subsidiar estratégias direcionadas à formulação de prioridades políticas e institucionais. As estratégias expressam os interesses que estão inseridos nos cenários para a BAT, escolhidos pelos atores. O exercício dos acordos e mudanças de escolhas dos cenários pelos atores, podem gerar uma

coalização que caminhe para uma sustentabilidade gradativa, a ser construída e que, oportunamente, consolida governança da água. A vivência dos cenários pode gerar coalizões progressivas que resultem também em sustentabilidade para a BH. Os interesses expressos pelos atores não são binários, como egoístas x legítimos interesses. Talvez, ao final do Jogo se chegue a um cenário sustentável, completamente fora das ações fora do altruísmo explicitado pelo consenso e pela cooperação. O sustentável, como resultado final do Jogo, poderia ser traduzido como ganhos mútuos legítimos daqueles atores envolvidos na BAT. As escolhas estratégicas mobilizariam a implementação do acordo realizado. Caso haja mudanças, posteriormente, no acordo, volta-se à mesa de negociação, realizando-se nova análise de situação, avaliam-se os resultados anteriores, reiteram-se ou se fazem novas escolhas estratégicas que podem produzir novos acordos que geram ações, e assim sucessivamente. O processo de cooperação e consenso do JGA buscado no desenvolvimento das etapas do jogo, gera alguns acordos parciais. Mesmo onde adequados recursos estão disponíveis para apoiar a implementação, o monitoramento constante responde se os resultados da mesa de negociação estão sendo atingidos. Com ou sem acordos contingenciais, a cada acordo alcançado é possível incluir um mecanismo pelo qual os participantes possam reunir-se, caso haja mudança nas circunstâncias ou no contexto. As redes virtuais e reuniões presenciais periódicas dos atores podem promover sólida relação de longo prazo e reduzir o risco de alguns representantes não assumirem seus compromissos, se dificuldades realmente surgirem.

O JGA, agregado à comunidade virtual de aprendizagem, produz co-autores e co-produtores de seu próprio conhecimento e da implementação das propostas de negociação realizadas no Jogo. Disso pode decorrer uma troca e um aumento no repertório dos grupos pertencentes aos sistemas hídricos que podem manifestar-se pela introdução de projetos inovadores, possivelmente, evidenciando outros pontos de contato a serem negociados. Caso o JGA seja insuficiente enquanto agenda de intervenção, há a possibilidade de se jogar o metajogo ou *metagame*, que consiste em sempre voltar um passo atrás e compreender as regras do Jogo com o objetivo de estarem aptos para jogar. Os grupos podem decidir se as regras são pertinentes ou não ou se devem ser modificadas. O metagame é como uma superação de limites – ou mesmo o rompimento dos limites – através da explanação das regras do próprio Jogo. É a capacidade que o jogo tem de falar sobre o próprio jogo. Em relação ainda aos resultados, difíceis de prever e possíveis de predizer no desenvolvimento do Jogo, o compromisso político do JGA é da formação de um cidadão independente e preocupado com os destinos da bacia. O Jogo também tem um compromisso com a democratização, já que todo seu processo comporta o acesso e o direito de ter conhecimentos que provocam mudanças. É no limite a democratização do saber (pois não existiriam os isolados) e de qual(is) destino(s) se deseja(m) para o futuro.

Por fim, como a água é uma necessidade básica, há uma ética que envolve a gestão de recursos hídricos, a governança da água contempla a hidrossolidariedade, como pactos e acordos que podem ser realizados através do Jogo de Governança da Água.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRUCIO, F.L. **Os barões da federação**. São Paulo: HUCITEC, 1998.

ADAMATTI, Diana. F.; SICHMAN Jaime S.; DUCROT, Raphaële. Using multi-agent systems and role-playing games to simulate water management in peri-urban catchments. In: SIXTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCE METHODOLOGY, 2004, Amsterdam. **Proceedings...** Amsterdam, 2004.

ADAMATTI D F, SICHMAN J S, Inserção de jogadores virtuais em jogo de papéis no contexto de gestão de recursos naturais. In: Workshop de Teses e Dissertações em Inteligência Artificial WTDIA", 2004. São Luis.

A disputa pela água em São Paulo: Entrevista com Gerônimo Albuquerque Rocha. *Estud. Av.* , São Paulo, v. 17, n. 47, 2003 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142003000100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 Oct 2007.

AFFONSO, Rui de Britto Álvares. **Os estados e a descentralização no Brasil**. Santiago de Chile: CEPAL, 1997. (Série Política Fiscal, 93).

_____. A federação no Brasil: impasses e perspectivas In: AFFONSO, Rui de Britto Álvares; Pedro Luiz Barros Silva (Org.). **A federação em perspectiva**: ensaios selecionados. São Paulo: FUNDAP, 1995. p. 57-75.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS / Ministério do Meio Ambiente. Em Cadernos de Recursos Hídricos - Disponibilidade e Demandas de Recursos Hídricos No Brasil. Cadernos de Recursos Hídricos. Brasília – DF, maio de 2005. Disponível em: <<http://www.ana.gov>> Acesso em 28 de janeiro de 2007.

ALLEN L.; ROSS, J. Instructional gaming as a means to achieve skill in selecting ideas relevant for solving a problem. **International Journal of Mathematical Education in Science and Technology**, v. 6, n., p. 475-488. 1975.

ALVES, Alaôr Caffé. Regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões: novas dimensões constitucionais da organização do Estado brasileiro. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 6, n. 21, p. 57-82, 2001.

ALVES, Alaôr Caffé. **As cidades e o federalismo brasileiro**. 2004. Palestra.

_____. **Ética Ambiental**. 2004. (Palestra).

_____. **O Problema das competências constitucionais em matéria ambiental, relações e conflitos entre União, Estados e Municípios**. [S.l.: s.n.], 1999. Aula

AMES, B. "Electoral Rules, Constituency Pressures, and Pork Barrel: Bases of Voting in the Brazilian Congress". *The Journal of Politics*, v.57, p.324-343 maio 1995,

_____. **The deadlock of democracy in Brazil**. Michigan: University of Michigan Press, 2001.

ANDERSON, P. A survey of methods used for evaluating student performance on business simulations. **Simulation & Gaming**, v. 23, p. 490-498.1992.

_____. The relationship between financial performance and other measures of learning on a simulated exercise. **Simulation & Gaming**, v. 23, p. 326-340, 1992.

_____. Demonstrating the effectiveness of simulation. In developments. **Business Simulation & Experiential Learning**, v. 24, p. 68-73, 1997.

_____. Personality types and total enterprise simulation performance. In developments. **Business Simulation & Experiential Exercises**, v. 18, p.1-4, 1991.

ARRETCHE, M. **Estado federativo e políticas sociais**. Rio de Janeiro, Revan, 2000.

AZEVEDO, Sérgio de; MELO, Marcus André. A Política da Reforma Tributária: Federalismo e Mudança Constitucional. **Rev. bras. Ci. Soc.** ,

São Paulo, v. 12, n. 35, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69091997000300006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 Dec 2007. doi: 10.1590/S0102-69091997000300006

AZINIAN, H. **Educação a distância**: relatos de experiências e reflexões. Campinas: Nied-Unicamp, 2004. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/oea>> Acesso em 18 de dezembro de 2006.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. Instituto Interamericano para el Desarrollo Social. **El marco lógico**. [S.l.]: Oficina de Evaluacion, 1994.

BARRETEAU, O. The joint use of role-playing games and models regarding negotiation processes: characterization of associations. **Journal of Artificial Societies and Social Simulation**, v. 6, n. 2, 2003a.

BARRETEAU, O.; BOUSQUET, F. **Jeux de rules et validation de systèmes multi-agents**. [S.l: s.n.], [1990 ou 2006].

_____. A multi-agent model to tackle viability of irrigated systems. **Annals of Operations Research**, v. 94, p. 139-162, 1998.

BARRETEAU, O.; BOUSQUET, F.; ATTONATY, J.M. Role-playing game for opening the black box of multi-agent systems: method and lessons of its application to Senegal River Valley irrigated systems. **Journal of Artificial Societies and Social Simulation**, v. 4, n.12, 2001. Disponível

em: <<http://jasss.soc.surrey.ac.uk/4/2/5.html>> Acesso em 8 de dezembro de 2006.

BARRETEAU, O.; LE PAGE, C.; D'AQUINO, P. Role-Playing games, models and negotiation processes. **Journal of Artificial Societies and Social Simulation**, v. 6, n. 2, 2003b.

_____. Role-Playing games, models and negotiation processes. **Journal of Artificial Societies and Social Simulation**, v.6, n. 4, 2003c. Disponível em: <<http://jasss.soc.surrey.ac.uk/6/2/10.html>> Acesso em 30 de março de 2007.

BARTH, F.T. et al. **Modelos para o gerenciamento de recursos hídricos**. São Paulo: ABRH; São Paulo: Nobel, 1987.

BECK, U. A ciência é causa dos principais problemas da sociedade industrial. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 20 nov. 2001. Entrevista concedida a Antoine Reverchon, do J. Le Monde.

_____. **Ecological politics in an age of risk**. Cambridge: Polity. 1995.

_____. A reinvenção da política. In: GIDDENS, Anthony et al. (Org.) **Modernização reflexiva**. São Paulo, UNESP, 1997.

_____. **Risk society**. London: Sage, 1994.

_____. **World risk society**. London: Polity Press, 1999.

BECK, U.; GIDDENS, A.; LASH, S. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna.** São Paulo: UNESP. 1995.

BENTON, T.; REDCLIFT, M. Introduction. In: REDCLIFT, M.; BENTON, T; (Ed.) **Social theory and the global environment.** London: Routledge, 1994.

BOBBIO, Norberto. - "O Modelo Hobbesiano" e "O Modelo Aristotélico" In: BOBBIO, Norberto e BOVERO, Michelangelo. - Sociedade e Estado na Filosofia Política Moderna. São Paulo: Brasiliense, 1987, 2ª ed. pp. 34-48.

_____. Teoria das Formas de Governo. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1980.

_____. "Ética e Política". Lua Nova, n. 25, 1992, pp. 131-140. "Democracia e Ditadura". In: BOBBIO, Norberto. - Estado, Governo, Sociedade. Para uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987, pp. 135-165.

BOLAY, F.W. **Planejamento de projeto orientado por objetivos - Método ZOPP.** Tradução Markus BROSE. Recife: [s.n.], 1993. Convênio MIR/SDR/SUDENE-IICA-GTZ.

BOURDIEU, Pierre. Bourdieu Outline of a theory of practice. Cambridge University Press, 1977.

_____. "Le capital social: notes provisoires". In Actes de la recherche en sciences sociales, volume 31, pp. 2-3. 1980.

_____. `O capital social – notas provisórias`. In: Nogueira, M. A e A. Catani (orgs) *Pierre Bourdieu: escritos de educação*. Capítulo III. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

BOUSQUET, F. et al. An environmental modelling approach: the use of multi-agent simulations. In: BLASCO, F.; WEILL, A. (Ed.). **Advances in environmental and ecological modelling**. [S.l.]: Elsevier.1999. p. 113-122.

BOUSQUET, F.et al. Multi-agent systems and role games: collective learning processes for ecosystem management. In: JANSSEN, M. (Ed.) **Complexity and ecosystem management: the theory and practice of multi-agent approaches**. [S.l.]: Edward Elgar, 2002.

BOWEN, D. A theory of experiential learning. **Simulation & Games**, v. 18, p. 192-206, 1987.

BRAGA JR., B.P.F. Integrated urban water resources management: a challenge into the 21st century. **Water Resources Development**, v. 17, p.581-599, 2001.

_____. The management of urban water conflicts in the Metropolitan Region of Sao Paulo. **Water International**, v. 25, p. 208-213, 2000.

BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **LEX:** coletânea de legislação e jurisprudência: legislação federal e marginália, São Paulo, v.44, p.381-386, jul./set. 1981.

BROSE, Markus. **Introdução à moderação e ao método ZOPP.** Recife: GTZ, 1993.

BROTTO, Fabio Otuzi. Jogos Cooperativos: se o importante é competir, o fundamental é cooperar. Projeto Cooperação. 2 ed. 1999

BURGESS, T. Cycle time, decisions, and complexity in simulation games. **Simulation & Gaming**, v. 26, n. 3, p. 376-383, 1995.

BURT, Ronald S.. The Network Structure of Social Capital. University of Chicago and Institute Européen d'Administration d'Affaires (INSEAD). May. 2000. Pre-print for a chapter in *Researcher in Organizational Behaviour*, Volume 22, Greenwich, CT: JAI Press, 2000.

BUTLER, C.T. Lawrence & ROTHSTEIN, A.. On Conflict and Consensus – A Handbook on Formal Consensus Decisionmaking. 1987-2007. Disponível em <<http://www.wandreibagh.com/consensus.pdf>> Acesso em 12 de agosto, 2007.

BUTTEL, F. H. Classical theory and contemporary environmental sociology'. In: SPAARGAREN, G.; MOL, A. P. ; BUTTEL, F.H. (Ed.) **Environment and Global Modernity**. London: Sage, 2000.

BUTTEL, F. H. Environmental sociology and the classical tradition: some observations on current controversies. In: DUNLAP, R. E. et al. (Ed.) **Sociological theory and the environment**. Lanham: Rowman & Littlefield, 2002.

BUTTEL, F. H. et al.(2002) Introduction and overview. In: DUNLAP, R. E. et al. (Ed.) **Sociological theory and the environment**. Lanham: Rowman & Littlefield, 2002.

BUTTERWORTH, John et al. (Ed.). **Peri-urban water conflicts: supporting dialogue and negotiation**. Delft: IRC, 2007. (Technical Paper Series, n. 50)

CADERNOS FUNDAP: Planejamento e gerenciamento ambiental, São Paulo, n.16, jun. 1989.

CAMARGO, M.E.; DUCROT, R.; JACOBI, P. O uso de jogos de papéis, como ferramenta de Educação ambiental, facilitando a negociação na gestão dos recursos hídricos In: WEEC - World Environmental Education Congress, 2., 2004, Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro, 2004.

CAMPOS, G. W. S.; MERHY, E.; NUNES, E.D. **Planejamento sem normas**. São Paulo: Hucitec, 1989.

CANALI, Gilberto Valente et al. Water resources management Brazilian and European trends and approaches. In: **INTERNATIONAL WEEK FOR STUDIES ON WATER RESOURCES MANAGEMENT**, 1999, Foz do Iguaçu. Porto Alegre: ABRH, 2000.

CARNEIRO, M. A. B. O jogo e suas diferentes concepções. **Psicopedagogia**, São Paulo, 14(33), 1995.

CARPENTER, S. & KENNEDY. Managing Public Disputes: a Practical Guide for Government, Business, and Citizens Groups. San Francisco. CA: Jossey Bass, 2001.

CARVALHO, Anabela. Análise de discurso em Política Ambiental – conceitos, instrumentos e implicações. "Cadernos do Noroeste". 12:1/2 (1999) 237-266. Centro de Ciências Históricas e Sociais da Universidade do Minho. 1999.

CASTEL, Robert. "As armadilhas da exclusão". Desigualdade e a questão social. Castel, R; Wanderley, L.E; Wanderley-Belfiore, M. São Paulo, EDUC, 1997.

CASTELLANO, M., ROMAGNOLI, R.. Capital social e organismos gestores de recursos hídricos: o caso do Subcomitê Alto Tietê Cabeceiras In: **ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE- ANPPAS, 3., 2004**, Indaiatuba. Disponível em <www.anppas.org.br/encontro/segundo/Papers/GT/GT03/reynaldo_romagnoli.pdf> Acesso em 22 de novembro de 2006.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 3 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, José Esteban. Agua y gobernabilidad: entre la ideología neoliberal y la memoria histórica (Water and governance: between neoliberal ideology and historic memory). Cuadernos del CENDES, Universidad Central de Venezuela 2005, 59. Disponível em: <<http://www.ncl.ac.uk/gps/staff/profile/j.e.castro>> Acesso em 10 de junho, 2007.

_____. Water governance in the twentieth-first century. School of Geography, Politics and Sociology. Newcastle University, UK. 2006. mimeo.

CECÍLIO, Luís Carlos de Oliveira. Uma sistematização e discussão de tecnologia leve de planejamento estratégico aplicada ao setor governamental. In: MERHY, Onocko. **Agir em saúde: um desafio para o público**. São Paulo: HUCITEC; Buenos Aires: Lugar Editorial, 1997.

CHRISTOPHER, E.; SMITH, L. **Negotiation training through gaming**. East Brunswick, New Jersey: Nicholls, 1991.

CIALDINI, Robert B. "Influence: The Psychology of Persuasion", New York. 1993.

COHEN, Herb. **Você pode negociar tudo!**: Como preparar e aperfeiçoar suas habilidades de negociação. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: HSM Management, 2000.

COLEMAN, James. "**Social Capital in the Creation of Human Capital**". In: American Journal of Sociology, n. 94. 1998.

COMITÊ DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ. **Água 1993-2003**. São Paulo: Foco, Publicação Comemorativa dos 10 anos de atuação do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, 2003.

_____. **Relatório Final**. São Paulo: Fundap, 2004.

CONSENSUS BUILDING INSTITUTE. Land Use Law Center. Pace University School of Law. *Conducting Conflict Assessments in the Land use Context: a Manual*. The Land Use Law Center. Pace University School of Law Cambridge Mass., 2000. Mimeografado.

_____. "Win As Much As You Can" Teaching Note. Copyright © 1998, 2005 by the Consensus Building Institute.

_____. *The Mutual Gains Approach to Negotiation: a four-step process*. Cambridge, MA, USA. 2001(a).

_____. Overview of Multi-Stakeholder Consensus Building. Cambridge, MA, USA. 2001(b).

_____. "How to Conduct a Conflict Assessment". *Consensus Building Institute, Inc.*, © 1998. CBI Reports, Spring, 1998.

CORDEIRO, B. de S.. **Comitês de bacias: a inscrição do urbano e do social na gestão dos recursos hídricos**". In: CARDOSO, E.D. ; ZVEIBIL, V.Z. (Org.). Op. cit. 1996, p.131-146.

COSTA, Sérgio. Contextos da construção do espaço público no Brasil. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, n.47, p.179-192, mar. 1997.

CRAPS, M. (Ed.). **Social learning in river basin management**. [S.l.]: HarmoniCOP, 2003. HarmoniCOP WP2 Reference Document.

CRAPS, M.; MAUREL, P. ; (Ed.) **Social learning pool of questions. an instrument to diagnose social learning and IC-tools in European River Basin Management**. [S.l.]: HarmoniCOP, 2003. Combined WP2/WP3 - Report of the HarmoniCOP Project.

CROOKALL D. K. A. et al. (Ed.) **Simulation-Gaming in Education and Training**. Oxford: Pergamon, 1988.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow: the psychology of optimal experience**. New York: Harper Perennial. 1990.

D'AMBROSIO, U. **Da realidade à ação: reflexões sobre Educação e Matemática**. São Paulo: Summus. 1986.

D'AQUINO, P. et al. Using self-designed role-playing games and a multi-agent system to empower a local decision-making process for land use management: The SelfCormas experiment in Senegal. **Journal of Artificial Societies and Social Simulation**, v. 6, n. 3, 2003.

_____. A novel mediating participatory modelling: the "self-design" process to accompany collective decision making. **International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology**, v. 12, n. 1, p. 59-74, 2002.

DARÉ, W., BARRETEAU, O. Role playing game in negotiation on irrigated systems. between play and reality. **Journal of Artificial Societies and Social Simulation**, v. 6, n. 3, 2002. Disponível em: < <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/6/3/6.html> >. Acesso em 10 de outubro de 2006.

DAVIS, M. D. **Teoria dos Jogos**. Tradução Leônidas Hegenberg e Octanny S. da Mota. São Paulo: Cultrix, 1973.

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FUR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT. **ZOPP**: planejamento de projetos orientado para objetivos - Zielorientierte Projektplanung. [S.l:s.n.], [1993].

DEWEY, J. **Como pensamos - como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo**: uma reexposição. São Paulo: Editora Nacional, 1979.

DILL, W.; DOPPELT, N. The acquisition of experience in a complex management game. **Management Science**, v.10, p. 30-46, 1963.

DINIZ, Eli. "Governabilidade, Democracia e Reforma do Estado: Os Desafios da Construção de uma Nova Ordem no Brasil nos Anos 90". *Dados*, vol. 38, nº 3, 1995.

DITTRICH, J. Realism in business games. **Simulation & Games**, v. 8, p. 201-210, 1977.

DOERNER, D. On the problems people have in dealing with complexity. **Simulation & Games**, v. 11, p. 87-106, 1980.

DOUROJEANNI, Axel; JOURAVLEV, Andrei. **Crisis de gobernabilidad en la gestión del agua: desafíos que enfrenta la implementación de las recomendaciones contenidas en el capítulo 18 del Programa 21**. Santiago de Chile: CEPAL, 2003.

DROR, Yehezkel. **A Capacidade para governar – informe ao Clube de Roma**. Tradução Carolina Andrade. São Paulo, Edições Fundap, 1999.

DUCROT, Raphaèle; GRANJA, Sandra I. B. CAMARGO, M. Eugenia. *Role playing games: ferramenta para construção de consensos gradativos*. ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE - ANPPAS, 3., 2006, Brasília. **Anais...** Brasília, ANPPAS, 2006.

DUCROT, R. (ed). Negowat Project: Second annual Report (year 2004). ICA4-CT-2002-10061. Rapport CIRAD n° 62/04. 122 p. Mimeografado, 2004.

DUKE, R.; MATTHEWS, S. **Simulation and gaming and the teaching of sociology**. Washington: American Sociological Association, 1993.

ELLIOTT, M. L. **Pulling the pieces together:** amalgamation in environmental impact assessment. EIA Review 2/1. 1981. Mimeografado.

ESTUDOS AVANÇADOS. A disputa pela água em São Paulo: Entrevista com Gerônimo Albuquerque Rocha. **Estud. av.** , São Paulo, v. 17, n. 47, 2003 . Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142003000100009&lng=en&nrm=iso Acesso em: 20 Dec 2007. doi: 10.1590/S0103-40142003000100009

ESPÓSITO, V.H.C. (1999). **Construindo o Conhecimento da Criança/Adulto: uma perspectiva interdisciplinar**. Relatório de Pesquisa Interdisciplinar. São Paulo: Faculdade de Educação, PUC-SP.

EVANS, Peter. **State-society synergy:** government and social capital in development. Berkley: University of California, 1996.

EVANS, Peter. Beyond "Institutional Monocropping": institutions, capabilities, and deliberative development. *Sociologias*, Porto Alegre, n. 9, 2003. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222003000100003&lng=en&nrm=iso> Acesso em 27 de setembro de 2007.

FAGUNDES, L.C.; SATO, L. S.; MAÇADA, D.L. **Aprendizes do futuro:** as inovações começaram. Brasília: ProInfo-MEC, 1999.(Coleção Informática para a Mudança na Educação). Disponível em: <www.proinfo.gov.br> Acesso em 11 de março de 2007.

FEHR, E. & GÄCHTER. "Cooperation and Punishment in Publics Good Experiments", in *The American Economic Review*, vol. 90, nº 4, set. 2000(a). Disponível em:

<http://www.iew.uzh.ch/chairs/fehr/team/fehr/publications/coop_pun.pdf> Acesso em 30 de janeiro de 2008.

_____. & _____. "*Fairness and Retaliation*", in *Journal of Economics Perspectives*, 14, pp. 159-181, 2000(b).

FERENZ, Michele y SUSSKIND, Lawrence E. Lawrence E. Agua: ¿conflicto o negociación? *El Correo de la UNESCO*: 16-38, oct. 2001. Ilus. Es. Negociar con la naturaleza: la próxima etapa por Michele Ferenz y Lawrence E. Susskind. 2001. Disponível em:

<http://www.unesco.org/courier/2001_10/sp/doss10.htm> Acesso em: 10 de novembro de 2007.

FERNANDES, E. **Direito e governança**. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro e Escola de Governo, 2000. (Cadernos de Textos, n. 2).

FIANI, R. **Teoria dos Jogos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 2ª ed.

FISHER G. (1999). Lifelong Learning: Changing Mindsets. Proceedings of ICCE 99, 7th International Conference on Computers in Education on "New Human Abilities for the Networked Society, Japão. pp. 21-30. Disponível em: <http://www.cs.colorado.edu/~gerhard/papers/icce99.pdf>> Acesso em 13 de fevereiro de 2008.

FLYVBJERG, Bent, *Rationality and Power: Democracy in Practice*, trans. Steven Sampson, pp, 225-36, 272-5. The University of Chicago, 1998.

FOUCAULT, Michel. **Em Defesa da Sociedade**, São Paulo: Martins Fontes, 1999.

_____. A governamentalidade. In: _____. **Microfísica do poder**. 11. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1996.

_____. **Society must be defended**: lectures at the Collège de France 1975-76. New York: Picador, 2003.

_____. Michel. The subject and power. In: RABINOW, P. (Ed.). **Power**. New York: The New Press, 2000. P. 326-348.

_____. Michel. **Vigiar e punir**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1986.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

_____. **Pedagogia: diálogo e conflito**. São Paulo: Editora Cortez. 1995.

FUNDAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO ADMINISTRATIVO - FUNDAP.
Avaliação do sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos do Estado de São Paulo - a experiência dos comitês de bacias hidrográficas - congresso e concurso. São Paulo, 2001. Mimeografado.

_____. **Estruturação de metodologia da governança integrada conjunta - GIC**: Relatório. São Paulo, 2004. Mimeografado.

_____. **Água**. São Paulo: FUNDAP, 2006(a). Curso Mediação de Conflitos Socioambientais Módulo 3. Seção Saiba Mais. Disponível em:

<<http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/mediacao/index.asp> Acesso em 30 de janeiro de 2007.

_____. **Sustentabilidade.** São Paulo: FUNDAP, 2006(b). Curso Mediação de Conflitos Socioambientais Módulo 1. Seção Saiba Mais. Disponível em:

<<http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/mediacao/index.asp>> Acesso em: 30 de janeiro de 2007.

_____. **A construção de consensos gradativos:** modelo dos ganhos compartilhados (*mutual gains approach*). São Paulo: FUNDAP, 2005. Curso de Negociação para Pregoeiro. Módulo 2. Seção Saiba Mais. Disponível em:

<<http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/negociacao/index.htm>>
Acesso em: 31 de janeiro de 2007.

FUNDAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO ADMINISTRATIVO – FUNDAP. Escola de Governo e Administração Pública. **Estratégias e técnicas de negociação.** São Paulo: FUNDAP, 2005. Curso de Negociação para Pregoeiro Módulo 7. Seção Saiba Mais. Disponível em:

< <http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/negociacao/index.htm>>
Acesso em 31 de janeiro de 2007.

_____. **A importância do planejamento aliado à negociação.** São Paulo: FUNDAP, 2005. Curso de Negociação para Pregoeiro. Módulo 3. Seção Saiba Mais. Disponível em:

<<http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/negociacao/index.htm>>

Acesso em 31 de janeiro de 2007.

FURTADO, Celso. **O fator político na formação nacional.** Estudos Avançados, São Paulo, v. 14, n. 40, p. 7-12, set./dez.2000.

FUSP – Fundação Universidade de São Paulo e Comitê da Bacia do Alto Tietê. Plano da Bacia do Alto Tietê, São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://www.agenciaaltotiete.org.br/Documentos/RELATORIO%20FINAL%20PBAT%20V2.pdf>> Acesso em 15 de outubro de 2007.

GALBRAITH, John Kenneth. **La anatomia del poder.** México: Edivisin, 1986.

GALLO, Edmundo. **Método ZOPP.** São Paulo: Fundap. Apostila do Curso de Atualização em Planejamento Estratégico. Mimeo. 1994.

GARCIA, Ronaldo Coutinho. **Subsídios para organizar avaliações da ação governamental.** Brasília: IPEA, 2001. Janeiro (Texto para discussão, n. 776).

_____. **Iniquidade social:** como estamos vendo e enfrentando este problema? Brasília: IPEA, 2000. (Texto para Provação, n.1) Mimeografado.

Giannotti, José Arthur. "Habermas: Mão e contra-mão", *Novos Estudos CEBRAP* 31. 1991

GIDDENS, A. **Conseqüências da modernidade.** São Paulo: UNESP, 1991.

GIDDENS, A. et al. **Modernização Reflexiva.** São Paulo: UNESP, 1995.

GONCALVES, Maria Augusta Salin. Teoria da ação comunicativa de Habermas: possibilidades de uma ação educativa de cunho interdisciplinar na escola. **Educ. Soc.** , Campinas, v. 20, n. 66, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010173301999000100007&lng=pt&nrm=iso> Acesso em: 04 Out 2007.

GRANJA, Sandra Inês Baraglio. Desestatização e privatização da infraestrutura do setor de saneamento. In: DESESTATIZAÇÃO da infraestrutura em São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Pernambuco. São Paulo: FUNDAP, 1997. 193p. (Estudos de Economia do Setor Público, 4).

_____. Novas formas de gestão para o setor de saneamento. **Cadernos FUNDAP:** Política Ambiental e Gestão dos Recursos Naturais, São Paulo, n. 20, maio/ago., 1996.

_____. Transição institucional no setor saneamento. In: BIAZZI, Luís Augusto et al. **Descentralização e privatização nos setores de infraestrutura no Estado de São Paulo**. São Paulo: FUNDAP. 1999. p. 239-285 (Federalismo no Brasil).

GRANJA, Sandra Inês Baraglio; MAGYAR, Ana Lúcia; MYASHITA, Hadjimu. (Coord.) **Agência e cobrança**: inflexão no modelo de gestão de recursos hídricos, São Paulo. FUNDAP, 1998.

GRANJA, Sandra Inês Baraglio; WARNER, Jeroen .F. A construção de jogos de negociação para bacias hidrográficas: ampliando práticas de gestão. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE PODER LOCAL: DESENVOLVIMENTO E GESTÃO SOCIAL DE TERRITÓRIOS, 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: CIAGS/UFBA, 2006. 1 CD-ROM

GRANJA, Sandra Inês Baraglio; WARNER, J.F. A hidropolítica e o federalismo: possibilidades de construção da subsidiariedade na gestão das águas no Brasil. **Revista de Administração Pública-RAP**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 6, nov./dez. 2006. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0034-761220060006&lng=es&nrm=i> Acesso em 17 de abril de 2007.

GRANJA, Sandra Inês Baraglio; WARNER, J.F. - Institucionalizando a Mediação e Arbitragem no Setor de Saneamento, através de *Multi-Stakeholder Platform*, para o V Congresso Brasileiro de Regulação: A Regulação como vetor de desenvolvimento da infra-estrutura, no tema:

Mediação E Arbitragem na Regulação de Saneamento, no prelo (site do Congresso). Disponível em:

<http://vcongresso.abar.org.br/index_800.php> Acesso em 19 de abril de 2007.

GRANJA, Sandra Inês Baraglio. Sustentabilidade. São Paulo: FUNDAP, 2006. Curso Mediação de Conflitos Socioambientais Módulo 1. Seção Saiba Mais. Disponível em:

<<http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/mediacao/index.asp>>
Acesso em abril, de 2007.

_____. Água. São Paulo: FUNDAP, 2006. Curso Mediação de Conflitos Socioambientais Módulo 3. Seção Saiba Mais. Disponível em:

<<http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/mediacao/index.asp>>

Acesso em 11 de abril, de 2007.

GRANJA, Sandra Inês Baraglio. INOJOSA, R. M. Mediação de Conflitos. São Paulo: FUNDAP, 2006. Curso Mediação de Conflitos Socioambientais Módulo 1. Seção Saiba Mais. Disponível em:

<<http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/mediacao/index.asp>> Acesso em 11 de abril de 2007.

GRANJA, Sandra Inês Baraglio. A Construção de Consensos Gradativos: modelo dos ganhos compartilhados (*mutual gains approach*). São Paulo: FUNDAP, 2005. Curso de Negociação para Pregoeiro. Módulo 2. Seção Saiba Mais. Disponível em:

<<http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/negociacao/index.htm>>

Acesso em 15 de abril de 2007.

_____. A Importância do Planejamento Aliado à Negociação. São Paulo: FUNDAP, 2005. Curso de Negociação para Pregoeiro. Módulo 3. Seção Saiba Mais. Disponível em:

<<http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/negociacao/index.htm>>

Acesso em abril de 2007.

_____. Estratégias e Técnicas de Negociação. São Paulo: FUNDAP, 2005. Curso de Negociação para Pregoeiro. Módulo 7. Seção Saiba Mais. Disponível em:

<<http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/negociacao/index.htm>>

Acesso em abril de 2007.

GRANZIERA, Maria Luiza M. **Direito de águas e meio ambiente**. São Paulo: Ícone, 1983.

GUIVANT, J.; JACOBI, P. Da hidrotécnica à hidropolítica: novos rumos para a regulação e gestão dos riscos ambientais no Brasil. **Cadernos de**

Pesquisa Interdisciplinar Em Ciências Humanas, Florianópolis, n. 43, 2003.

GWP (Global Water Partnership). Manejo integrado de recursos hídricos, septiembre de 2000, Estocolmo, Suécia. 2000. Disponível em: <<http://www.gwpforum.org/gwp/library/TAC4sp.pdf>> Acesso em 17 de março de 2007.

_____. Background Paper 7, Effective Water Governance, 2002(a).

_____. Una Gobernabilidad eficaz para el agua. Documento base para el diálogo. Abril. 2002(b). IBD. Fortaleza, Brasil, março de 2002(b).

_____. Towards water security: a framework for action, Março. 2000

_____. IWRM ToolBox, Version 1, Estocolmo, Dezembro, 2001

HABERMAS, Jürgen. **O conceito de poder em Hannah Arendt**. 3. ed. São Paulo: Ática, 1993, (Coleção Grandes Cientistas Sociais).

_____. Um perfil filosófico-político. **Novos estudos CEBRAP**, São Paulo, n. 18, p. 77-102, set 1987.

_____. **Comentários à ética da discussão**. Lisboa: Piaget, 1991.

_____. "**Notas Programáticas para Fundamentação de uma Ética do Discurso**"; in *Consciência Moral e Agir Comunicativo*; trad. Guido A. Almeida. - Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

_____. "**Técnica e Ciência como Ideologia**", seq. III, p.57. seq. III, pp. 57 a 60; seq.VI, p. 75 e VII, p.82., seq. VIII, p.88.

_____. *The Theory of Communicative Action: Reason and the Rationalization of Society* (traduzido por Thomas McCarthy). Boston, Beacon Press, vol. 1. 1984.

_____. **Teoría de la acción comunicativa**. Madrid: Taurus, 2001. v. 2

HAJER, Maarten A. **Ordering through Discourse**, Chapter 12 in: Michael Moran et al. (eds.) *The Oxford Handbook of Public Policy*, pp. 249-266 (with David Laws). 2006.

_____. **Policy and Practice**, Chapter 19 in: Michael Moran et al. (eds.) *The Oxford Handbook of Public Policy*, pp. 407-422 (with David Laws). 2006.

_____. **Doing Discourse Analysis: Coalitions, Practices, Meaning**, in: M. van den Brink & T. Metzke (eds.) *Words matter in policy and Planning - Discourse Theory and Method in the Social Sciences*, Netherlands Geographical Studies 344, Utrecht: KNAG / Nethur, pp. 65-74. 2006.

_____. **A Decade of Discourse Analysis of Environmental Politics: Achievements, Challenges, Perspectives.** *Journal of Environmental Policy and Planning*, 7 (3), pp. 175-184, co-authored by Wytske Versteeg. 2005.

_____. **Setting the Stage: A Dramaturgy of Policy Deliberation.** *Administration and Society*, 36 (6), pp. 624-647.

HALL, Allan; PIRIZ, Laura; GHEZAE, Nighisty. **Introducción de una gobernabilidad eficaz para el agua.** [S.l]., GWP, 2002. Documento base para el Dialogo sobre la Gobernabilidad Eficaz para el Agua. Fortaleza, Brasil. 2002.

HALL, Alan; GHEZAE, Nighisty & VAN STEENBERGEN, Frank. The Challenges in Effective Water Governance. September 2003. Disponível em: <<http://www.netwas.org/newsletter/articles/2003/09/2>> Acesso em 14 de outubro de 2007.

HANNIGAN, J. Environmental sociology: a social constructionist perspective. London: Routledge, 1995.

HARDIN, G. The tragedy of the Commons. *Science*, nº 162, p. 1243-1248, 1968. Disponível em: <<http://dieoff.org/page95.htm>> Acesso em 28 de novembro de 2006.

HEMMATI, Minu et all. Multi-Stakeholder Processes - A Methodological Framework. in: A UNED Forum (Draft) Report, April 2001. UNED Forum, 3 Whitehall Court, London SW1A 2EL, UK. Project website:

<www.earthsummit2002.org/msp> Acesso em 11 de abril de 2007.

HIRSCHMAN, Albert O. Saída, voz e lealdade: reações ao declínio de firmas, organizações e estados. São Paulo: Perspectiva, 1973.

HOBBS, Thomas. *Leviatã ou Matéria, Forma e Poder de um Estado Eclesiástico e Civil*, 2ª Ed., Lisboa, Imprensa Nacional - Casa da Moeda («Estudos Gerais»). 2001.

HUERTAS, Franco. Entrevista com Matus. Tradução Giselda Barroso Sauveur. São Paulo: FUNDAP, 1996.

INOJOSA, R. M. Construindo futuro: transetorialidade e redes de compromisso social. In CAVALCANTI, Marly (org). **Gestão Social, estratégias e parcerias**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 239-251.

_____. Intersetorialidade e rede de compromisso social na metrópole paulista In Sousa, M. F. e MENDES, A. (Org) **Tempos radicais da saúde em São Paulo**. São Paulo: Hucitec, 2003: p. 183-219.

_____. "Sinergia em política e serviços públicos: desenvolvimento social com intersetorialidade", Cadernos FUNDAP, n. 22, São Paulo. 2002.

_____. Intersetorialidade e a configuração de um novo paradigma organizacional. *Revista de Administração Pública - RAP*. Rio de Janeiro, v.32, n. 2, p. 35-48, mar./abr.1998.

_____. **Mediação de conflitos**. São Paulo: FUNDAP, 2006. Curso Mediação de Conflitos Socioambientais Módulo 1. Seção Saiba Mais. Disponível em: <<http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/mediacao/index.asp>> Acesso em 11 de janeiro de 2007.

INOJOSA, R. M. Redes de compromisso social. *Revista de Administração Pública - RAP*, Rio de Janeiro, v.33, n. 5, p. 115-141, set./out. 1999.

_____. Sinergia em políticas e serviços públicos: desenvolvimento social com intersectorialidade. **Cadernos Fundap**, São Paulo: FUNDAP, n. 22, p. 102-110, 2002.

INTERNATIONAL AGRICULTURAL CENTRE (IAC), Wageningen University The Netherlands. Linking Participatory Practice and Governance: Challenges for a Learning Society. Notes on IAC's emerging work in the area of Facilitating Multi-Stakeholder Process and Social Learning. Wageningen, The Netherlands, September 17, 2003.

JACOBI, Pedro; GRANJA, Sandra I.B. Construção de consensos gradativos e *social learning* como estratégias institucionais de aprendizado em bacias hidrográficas. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE - ANPPAS, 3., 2006, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPPAS, 2006.

JACOBI, Pedro R.; GRANJA, Sandra I. B.. **Aprendizagem social na gestão compartilhada de bacias** hidrográficas em Áreas Periurbanas na América Latina. 2005. Trabalho apresentado ao Encuentro por una Nueva Cultura del Agua en América Latina, 2005.

_____. GRANJA, Sandra I. B.; FRANCO, M.I.. 2007: Aprendizagem Social, práticas educativas e participação da sociedade civil como estratégias de aprimoramento para a gestão compartilhada em bacias hidrográficas. Revista SEADE – São Paulo em Perspectiva. SP. Disponível em:

<<http://www.seade.gov.br/produtos/spp/index.php?men=rev&cod=5073>>

Acesso em 3 de fevereiro de 2008.

JACOBI, Pedro; KECK, Margareth. Bacia do Alto Tietê. In: PROJETO Marca d'Água: seguindo as mudanças na gestão das bacias hidrográficas no Brasil. Brasília: Finatec, 2003. p. 135-141. Série Projeto Marca D'Água, v. 1.

JACOBI, Pedro. et al. Capital social e desempenho institucional - reflexões teórico-metodológicas sobre estudos no comitê de bacia hidrográfica do Alto Tietê, SP. In: Encontro da Associação Nacional de Ps Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade - ANPPAS, 3., 2004, Indaiatuba .2004. **Anais...** Indaiatuba: ANPPAS, 2004. Disponível em: <www.anppas.org.br/encontro/segundo/Papers/GT/GT03/pedro_jacobi.pdf> Acesso em 10 de outubro de 2006.

JOSSO, M.C. **Experiências de vida e formação.** São Paulo: Cortez, 2004.

JUNQUEIRA, L.; INOJOSA, R. M.; KOMATSU, S. Descentralização e intersetorialidade na gestão pública no Brasil: a experiência de Fortaleza. In: EL TRÁNSITO de la Cultura Burocrática al Modelo de la Gerencia Pública – Perspectivas, Posibilidades y Limitaciones. Caracas: UNESCO-CLAD, 1998, p.63-124.

KAUFMANN, Daniel et.al. **Governance matters IV: Governance indicators for 1996 -2004.** Washington, D.C.: World Bank, 2005.

KING, Preston. Federalism and federation. Baltimore: John Hopkins University. 1982.

KISHIMOTO, Tizuko M. org). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação / Game, toy, amusement and education. São Paulo; Cortez; 1996. 183 p.

KOOIMAN, Jan (ed.), *Modern Governance: New Government - Society Interactions.* Londres, SAGE, 1993.

KRESSIRERR SALZER, W. **Monitoria e avaliação de projetos orientações para o trabalho em grupo.** Tradução Markus Brose. Recife: [s.n.], 1993. Convênio MIR/SDR/SUDENE-IICA-GTZ.

LA BOETIE, Etienne de. Discurso da Servidão Voluntária. Editora Brasiliense. 1982.

LANDIM, Claudia Maria M. P. Ferreira. **Educação a distância – algumas considerações.** Rio de Janeiro: [s.n.], 1997.

LATOURE, Bruno; BOURHIS, Jean Pierre. **Le donnez-moi de la bonne politique et je vous donnerai de la bonne eau.....** 1985. Rapport sur la mise en place des Commissions locales de l'eau.

LE GALÈS, Patrick. Du gouvernement des villes à la gouvernance urbaine. In:Revue française de science politique. 1995, Volume 45, Numéro 1, pp. 57-95.

LEDERMAN L., Debriefing: a critical re-examination of the post-experience analytic process with implications for its effective use. **Simulation & Games**, v.15, p. 415-431, 1984.

LEIS, H. Um modelo político-comunicativo para superar o impasse do atual modelo político-técnico de negociação ambiental no Brasil. In: Cavalcanti, C. (Org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1997.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. Pensar a complexidade ambiental. In: LEFF, Enrique (Org.). **A complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.

LEFF, E. (Coord.). **A complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.

LIPNACK, Jessica & STAMPS, Jeffrey. Networks: **Redes de Conexões**. São Paulo: Aquariana, 1992.

LITTLE, P. Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e ação política. In: BURSZTIN, M. (Org.). **A difícil sustentabilidade – política energética e conflitos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

MACEDO, L. **Ensaio Construtivistas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

MACHADO, N. J. **Educação: projetos e valores**. São Paulo: Escrituras, 2000.

MAQUIAVEL, Nicolau. – O Príncipe. Coleção Os Pensadores. Abril Cultural, São Paulo, 1973. Oferecimento, Capítulos VIII, XV, XVII, XVIII e Apêndice.

MARSHALL, S. H.; ELLINGTON, E.; ADDINALL, F. Percival, Developing communication skills using simulation / gaming techniques. **Simulation / Games for Learning**, (1982) v 12, n. 2, p 61-69, 1982.

MARTINS, Carlos Estevam. A Gestão da água em São Paulo – o feito e o a fazer. Trabalho apresentado ao I Congresso Estadual de Comitês de Bacia Hidrográficas, 2001. São Paulo: Fundap, 2001. Mimeografado.

MARTINS, Luciano. "Crise de Poder, Governabilidade e Governança", in J. P. Reis Velloso e R. C. Albuquerque (orgs.), *Governabilidade e Reformas*. Rio de Janeiro, José Olympio Ed. 1995.

MATUI, J. **Construtivismo:** teoria construtivista sócio-histórica aplicada ao ensino. São Paulo: Moderna, 1996.

_____. (1995). **A árvore do Conhecimento.** Campinas: Psy, 1995.

MATURANA, H. **Emociones y lenguaje en educacin y política.** Santiago: Dolmen Ediciones, 1995.

MATURANA, H.; Varela, F. **De máquinas a seres vivos.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MATUS, Carlos. **Adeus, señor presidente.** São Paulo: Fundap, 1996.

_____. Teoria do Jogo Social. São Paulo: Fundap, 2005. 524p.

_____. Jogos e Técnica do Desenho de Jogos. São Paulo: Fundap, 2001. 56p.

_____. "O método PES". In: HUERTAS, Franco (Org.) – Entrevista com Carlos Matus: método PES, São Paulo, Fundap (Tradução de Giselda B. Sauveur). 1996(a).

_____. **Estratégias políticas:** Chimpanzé, Maquiavel e Gandhi. Tradução Giselda B. Sauveur. São Paulo, Fundap, 1996(b).

_____. **Planificación de situaciones.** Cidade do México: Fondo de Cultura Económica, 1980.

MAUREL, P. (Ed.). Public participation and the European Water Framework Directive. Role of Information and Communication Tools. [S.l.:s.n.], 2003. Work Package 3 report of the HarmoniCOP Project 2003.

MAYNTZ, Renate. Nuevos desafíos de la teoría de Governance. Disponível em: <<http://www.iigov.org/id/article.drt?edi=187626&art=187660>> Novembro de 2000. Acesso em 27 de Janeiro de 2007.

MEADOWS, D. Learning to be simple: my odyssey with Games. **Simulation & Gaming**, v.30, n. 3, p.342-351, 1989.

_____. Tools for understanding the limits to growth: Comparing a Simulation and a Game **Simulation & Gaming**, v. 32, n. 4, p. 522-536, 2001.

MELO, Marcus André B. C. de., "Ingovernabilidade: Desagregando o Argumento", in L. Valladares (org.), *Governabilidade e Pobreza*. Rio de Janeiro, Ed. Civilização Brasileira. 1995.

MELO, M. A. Gestão urbano-metropolitana: neomunicipalismo e empresarialismo local. **Cadernos de Textos**, Belo Horizonte, n.2, p.155-172, ago. 2000.

MELLO, D. L. de. "A experiência internacional em gestão metropolitana". In: CARDOSO, E.D. e ZVEIBIL, V.Z. (Org.). 1996, p.19-48.

MILLIANS, D., Thirty years and more of simulations and games. **Simulation & Gaming**, 30, n. 3, p. 352-355, 1999.

MIZUKAMI, M.G.N.. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MOENCH, Marcus et.al. **The fluid mosaic: water governance** in the context of uncertainty, variability and change. A Synthesis Paper; Nepal Water Conservation Foundation, Kathmandu. Nepal and the Institute for Social and Environmental Transition, Boulder, Colorado, U.S.A. 2003.

MONTANGERO, J.; MAURICE-NAVILLE, D. **Piaget ou a inteligência em evolução**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MOORE, C., **The mediation process**. San Francisco: Jossey Bass, 1996. Mimeografado.

MORAES, M.C. Educação a distância: fundamentos e práticas. Campinas: Editora da UNICAMP, 2002.

_____. Educar na biologia do amor e da solidariedade. Petrópolis: Vozes. 2003.

_____. O paradigma eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI. Petrópolis: Vozes, 2004.

_____. O paradigma educacional emergente. São Paulo: Papirus, 1997.

MORENO, M.; et al. **Conhecimento e mudança – os modelos organizadores na construção do conhecimento.** São Paulo: Moderna, Campinas: Unicamp, 2000.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

_____. **Complexidade e transdisciplinaridade:** a reforma da universidade e do ensino fundamental. Natal: Editora da UFRN, 2000.

_____. **Os sete saberes necessários a educação do futuro.** São Paulo : Cortez, 2000.

_____. **O método – a natureza da natureza.** Portugal: Europa-América, 1997.

MORIN, Edgar et al. **Educar na era planetária.** São Paulo: Cortez, 2003.

MOTTA, Paulo Roberto M. **Gestão contemporânea:** a ciência e a arte de ser dirigente. Rio de Janeiro: Record, 1991.

_____. **La ciencia y el arte de ser dirigente. Bogotá:** Tercer Mundo, 1993.

MURNIGHAN, J., **Negotiating games: a new approach to strategic thinking in negotiations.** New York: Morrow, 1992.

MUNCK, Gerardo L. Formação de atores, coordenação social e estratégia política: problemas conceituais do estudo dos movimentos sócias. **Dados:** Revista de Ciências Sociais, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, p. 105-125, 1997.

NASAR, S. **Uma mente brilhante.** Tradução. Sérgio M. Rego. Rio de Janeiro: Record, 2002.

NASH, J. The bargaining problem.,In: KUHN, H.; NASAR, S. **The essential John Nash.** Princeton: PUP, 2002.

_____. "Equilibrium points in n-person games", In KUHN, H.; NASAR, S. **The essential John Nash.** Princeton: PUP, 2002.

_____. Non-cooperative games. In KUHN, H.; NASAR, S. **The essential John Nash.** Princeton: PUP, 2002.

_____. Two-person cooperative games. In: KUHN, H.; & NASAR, S. **The essential John Nash.** Princeton: PUP, 2002.

NEAL D,; How consistent are winning strategies? The role of competitor analysis and budgets on performance in a simulation. Simulation & Gaming, v. 30, n. 2, p. 118-131, 1999.

NILS RÖLING AND MAE WAGEMAKER. Facilitating sustainable agriculture. participatory learning and adaptative management in times of environmental uncertainty. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

Disponível em: <<http://www.jasss.soc.surrey.ac.uk/jasss>> Acesso em 11 de janeiro de 2007.

NOVOS ESTUDOS CEBRAP. N.41, março de 1995. Dossiê Governabilidade. São Paulo, 1995.

O' DONNELL, Guillermo. Democracia delegativa? **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo n.31, p. 25-40. out. 1991.

OLIVEIRA, Andréia Machado; FONSECA, Tania Mara Galli. Colloquies between Escher and Deleuze: weaving passageways for thinking on subjectiveness. *Psicol. Soc.*, Porto Alegre, v. 18, n. 3, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-71822006000300005&lng=es&nrm=iso> Acesso em 29 Abril de 2007.

OLIVEIRA, Francisco de. Uma alternativa democrática ao liberalismo. In: **A Democracia como proposta**. Rio de Janeiro: IBASE, 1991.

OLIVEIRA, M. K. **O problema da afetividade em Vigotsky**. In: Dela la Taille, Piaget, Vigotsky e Wallon: Teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.

ORLICK, Terry. Vencendo a Competição. São Paulo. Cículo do Livro. 1989.

OSTROM, Elinor. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press. 1990.

PAHL-WÖSTL, C. Toward sustainability in the water sector - the importance of human actors and processes of *social learning*. **Aquatic Sciences**, n.64, p. 394-411, 2002.

PATE, G.; MATEJA, J. Retention: the real power of simulation gaming? **Journal of Experiential Learning**, (1979) v. 1, p. 195-202, 1979.

PARET, Peter. **Clausewitz and the state**. New York: Oxford University Press, 1976.

PATZ, A. Personality bias in total enterprise simulations. **Simulation & Gaming**, v. 23, p. 45-76, 1992.

PEARSON, M.; SMITH, D. Debriefing in experience-based learning **Simulation/Games for Learning**, v. 16, n. 4, p. 155-172, 1986.

PEÑA, Humberto; SOLANES, Miguel. Gobernabilidad efectiva del agua: acción a través de asociaciones en Sudamérica. Chile: GWP/CEPAL, 2003.

PIAGET, J. **.A Epistemologia Genética e a Pesquisa Psicológica**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974(a).

_____. **Aprendizagem e conhecimento**. São Paulo: Freitas Bastos, 1974(b).

_____. **A Equilíbrio das Estruturas Cognitivas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

_____. **Sobre pedagogia.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

POGREBINSCHI, Thamy. Foucault, beyond disciplinary power and biopower. **Lua Nova.** São Paulo, n. 63, 2004 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010264452004000300008&lng=en&nrm=iso> Acesso em: 02 Jan 2008. doi: 10.1590/S0102-64452004000300008

POLLITT, C.; Joined-up government: a survey. **Political Studies Review,** v.1, p. 31-46, 2003.

PRADO, M.E.B.B. **Pedagogia de projetos:** fundamentos e implicações. para o futuro: Brasília: Secretaria de Educação a Distância – SEED, 2003. Boletim o Salto Série Tecnologia e Currículo TV Escola. Disponível em: <www.redebrasil.tv.br/salto/boletins2003/ppm/tetxt1.htm> Acesso em 2 de dezembro de 2006.

PRADO, M.E.B.B. **O uso do computador na formação do professor:** um enfoque reflexivo da prática pedagógica. 1996. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas 1996.

Disponível em: <<http://www.proinfo.gov.br>> Acesso em 2 de dezembro de 2006.

PRADO, M.E.B.B; VALENTE, J.A.. A Educação a distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica.In:

MORAES, M.C. (Org.) **Educação a distância: fundamentos e práticas.** Campinas: NIED/UNICAMP, 2002. p. 27-50.

PRATS, Joan Oriol. El concepto y el análisis de la gobernabilidad. Desarrollo Institucional para una Gobernabilidad Democrática. Edición 14. Miércoles 10 de diciembre de 2003 ISSN 1560-5264. Disponível em <<http://www.iigov.org/id/article.drt?edi=184501&art=184669>> Acesso em 9 de novembro de 2007.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Texto consolidado até Emenda nº 48 de 10 de agosto de 2005. 5. ed., rev., ampl. e atual. à luz da Reforma do Judiciário. Brasília, 2005.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do artigo 21 da Constituição Federal e altera o artigo 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

PROJETO Qualidade das Águas - PQA e controle da poluição hídrica na Bacia do Rio Paraíba do Sul. São Paulo, 1997. Nota Técnica: Matriz Institucional da Bacia do Paraíba do Sul: Modelagem do Arcabouço Jurídico Institucional. Consórcio ICF KAISER LOGOS Proposta Técnica Volume 3/3. Mimeografado.

PROJETO Marca d'Água: seguindo as mudanças na gestão das bacias hidrográficas no Brasil: caderno 1: retratos 3x4 das bacias pesquisadas/ Rosa Maria Formiga Johnsson, Paula Duarte Lopes (orgs). Brasília: Finatec, 2003. 212p. mapas color - Série Projeto Marca D'Água, v. 1.

PUTNAM, Robert. "**Bowling Alone: America's Declining Social Capital**" In Journal of Democracy. Janeiro, volume 6, no 1, pp. 65-78. 1995a.

_____. Bowling Alone - Journal of Democracy 6:1. Copyright (c) 1995 National Endowment for Democracy and the Johns Hopkins University Press. All rights reserved. Journal of Democracy 6.1 (1995b) 65-78.

RAIFFA, H.. The Art and Science of Negotiation. - Cambridge (Ma): Harvard U. P. 1982. Ed. mexicana El Arte y la Ciencia de la Negociación; trad. Guillermo Cardenas. - México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1996.

RANDEL Josephine et al. The effectiveness of games for educational purposes: a review of recent research. **Simulation & Gaming**, (1992)v. 23, n. 3, p. 261-276, 1992.

RAPPORT, A. **Lutas, jogos e debates**. Tradução Sérgio Duarte. Brasília: UnB, 1980.

RATTNER, Henrique. Sustentabilidade - uma visão humanista. *Ambient. soc.*, Campinas, n. 5, 1999. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X1999000200020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 July 2008. doi: 10.1590/S1414-753X1999000200020.

REDCLIFT, M.; BENTON, T.(Ed.). **Social theory and the global environment**. London: Routledge 1984.

REDCLIFT, M.; WOODGATE, G. Sociology and the environment: discordant discourse. In: REDCLIFT, M.; BENTON, T. (Ed.). **Social theory and the global environment**. London: Routledge, 1994.

REISER, R.; GERLACH, V. Research on simulation games in education: a critical analysis. **Educational Technology**, v. 17, p. 13-18, 1977.

RELATÓRIO BRUNDTLAND, *Nosso Futuro Comum*. Oxford University Press. 1978. Disponível em:

<http://www.are.admin.ch/are/en/nachhaltig/international_uno/unterseite_02330/> Acesso em 20 de julho de 2007.

RIDDER, D.; MOSTERT, E.; WOLTERS, H. A. **Aprender juntos para gestionar juntos: la mejora de la participación pública en la gestión del agua**. HarmoniCOP, 2005. Manual resultado do Projeto Harmonising Collaborative Planning, criado pela Comisión Europea dentro

do programa temático "Energia, Medioambiente y Desarrollo Sostenible (1998-2002)". Disponível em:

<<http://www.harmonicop.info/HCOPmanualespanol.pdf>> Acesso em 29 de janeiro de 2007.

ROGERS, Peter. Water Governance in Latin America and the Caribbean. Inter-American Development Bank. Sustainable Development Department, Environment Division. February 2002. Disponível em:

<<http://www.iadb.org/sds/doc/ENV-PRogersWaterGovernanceinLAC.pdf>> Acesso em 14 de novembro de 2007.

ROGERS, Peter & HALL, Alan W.. *Effective water governance*, TEC Background Paper No 7, Global Water Partnership, 2003 (PDF). Disponível em: <<http://www.id21.org/insights/insights67/art00.html>> Acesso em 11 de novembro de 2007.

RÖLING, N. & WOODHILL, J. 'From Paradigms to Practice: Foundations, Principles and Elements for Dialogue on Water, Food and Environment'. Background document for the Workshop on National and Basin Dialogue Development Workshop, Bonn, December 1-2, 2001.

ROLNIK, Raquel; SOMEKH, Nadia. Governar as Metr6poles: dilemas da recentraliza73o. **S3o Paulo em Perspectiva**,. S3o Paulo, v. 14, n. 4, 2000. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&>

pid=S01028392000000400009&lng=es&nrm=iso> Acesso em 29 setembro de 2006.

ROSENAU, J.; CZEMPIEL, E. **Governance without government: order and change in world politics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

ROSSI, J.; DIGENAKIS, P. Conflict and compromise: simulation game. **Journal for Education of the Gifted**, v. 3, n. 3, p. 151-156, 1980.

ROUSSEAU, ROUSSEAU, J. *O contrato social*. Tradução de Antônio de Pádua Danesi. São Paulo: Martins Fontes, 2001. (Clássicos).

ROWLAND, K.; GARDNER, D. The uses of business gaming in education and research. **Decision Sciences**, v. 4, p. 268-283, 1973.

RUAS, M. G. **Análise de Política Públicas: Conceitos Básicos** In: O Estudo da Política: Tópicos Seleccionados ed. Brasília: Paralelo 15, 1998.

RUSSELL, Bertrand: *Power: A New Social Analysis*, George Allen & Unwin, Londres, 1938.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 1997.

_____. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

SANTOS, Maria Helena de Castro. Governabilidade, Governança e Democracia: Criação de Capacidade Governativa e Relações Executivo-Legislativo no Brasil Pós-Constituinte. *Dados*, Rio de Janeiro, v. 40, n. 3, 1997. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52581997000300003&lng=en&nrm=iso> Acesso em: 27 Nov 2007. doi: 10.1590/S0011-52581997000300003

SÃO PAULO (Estado). Lei n. 898, de 18 de dezembro de 1975. Disciplina o uso do solo para a proteção dos mananciais, cursos de reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana da Grande São Paulo e dá outras providências correlatas. *Lex: coletânea de legislação e jurisprudência*, São Paulo, v.39, p.625-629, jul./dez. 1975.

_____. Lei n. 997, de 31 de maio de 1976. Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente. **Lex:** coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, v.40, p.320-324, jan./jun. 1976.

_____. Lei n. 1.172, de 17 de novembro de 1976. Delimita as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água, a que se refere o artigo 2º da Lei nº 898, de 18 de dezembro de 1975, estabelece normas de restrição de uso do solo em tais áreas e dá providências correlatas. **Lex:** coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, v.40, p.717-730, jul./dez. 1976.

_____. Lei n. 7.663, de 30 de dezembro de 1991. Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. **Lex:** coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, v.55, p.1.391-1410, jul./dez. 1991.

_____. Lei n. 7.750, de 31 de março de 1992. Dispõe sobre a Política Estadual de saneamento e dá outras providências. **Lex:** coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, v.56, p.161-177, jan./jun. 1992.

_____. Lei n. 41.258, de 31 de outubro de 1996. Aprova o Regulamento dos artigos 9º a 13º da Lei nº 7.633 de 30 de dezembro de 1991. **Lex:** coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, v.60, p.739-745, out./dez. 1996.

SCHELLING, Thomas C. **La estrategia del conflicto.** [S.l.]: Harvard University Press, 1980.

SCHÖN, D.; REIN, M. **Frame reflection: toward the resolution of intractable policy controversias.** New York: Basic Books, 1994.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS, 1983, Brasília, DF **Anais...** Brasília, DF: MME/DNAEE, MINTER/SEMA, DEPLAN/CNPq, CEEIBH, 1983. 2v.

SHMUELI, Deborah; ELLIOTT, Michael; KAUFMAN, Sanda. Frame changes and the management of intractable conflicts. **Conflict Resolutions**

Quarterly, v. 24, n. 2, p. 207-218, winter 2006. Colloquy: Challenges to Intractability

SHUBIK, M. **Game theory in the social sciences**. Cambridge: MIT, 1982.

SILVA, Ricardo Toledo; PORTO, Monica Ferreira do Amaral. Gestão urbana e gestão das águas: caminhos da integração. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 17, n. 47, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142003000100007&lng=en&nrm=iso> Acesso em 03 de Outubro de 2007.

SILVA, A. R. da. **A voz do outro**. 2003. Tese (Doutorado em Filosofia). IFCS/UFRJ, Rio de Janeiro, 2003.

SIMONSEN, M. H. Teoria dos Jogos. **Ensaio Econômico**, Rio de Janeiro, n. 159, p. 1-74, 1980.

SOCIAL learning pool of questions. [S.l.]: HARMONICOP, 2003. HarmoniCOP combined WP2/WP3 deliverable.

SOLANES, Miguel & JOURAVLEV, Andrei. Water governance for development and sustainability. LC/L.2556-P/E . June 2006. Recursos Naturales e Infraestructura series. n. 111. 84 pp. 2006.

SOUZA, M. do C.C. de. **Aspectos político-institucionais do federalismo (1930-1964)**. São Paulo, IESP/Fundap, 1994. Relatório de (Pesquisa Projeto: Balanço e perspectivas do federalismo fiscal no) Brasil. Mimeografado.

SPARGAREN, G.; MOL, A.; BUTTEL, F. **Environment and global modernity**. London: Sage, 2000.

STEINS, N.; RÖLING, N.; EDWARDS, V. Re-"designing" the principles: an interactive perspective to CPR theory'. Paper prepared for the eighth annual conference of the International Association for the Study of Common Property, 1 - 4 June 2000, Bloomington, Disponível em: <<http://dlc.dlib.indiana.edu/archive/00000579/00/steinsn052400.pdf>> Acesso em 17 de setembro de 2006.

SUSTAINABILITY CHALLENGE FOUNDATION. **10th International Programme on the Management of Sustainability: Selected Readings**. The Netherlands: Nijenrode Business School, 2003.

SUSSKIND, L. et al. **Dealing with an angry public: the mutual gains approach to resolving disputes**. [S.l.]: Hardcover Free Press, 1996.

_____. Environmental Diplomacy, Oxford University Press, Nueva York, 1995.

SUSSKIND, L.; CRUISBANK, J., Breaking the impasse. Consensual approaches to resolving Public Disputes. MIT Harvard Press. 1987.

SUSSKIND, Lawrence,; LEVY, Paul; THOMAS-LARMER, Jennifer. *Negotiating Environmental Agreements*, Island Press, Washington, D.C., 1999.

SUSSKIND, Lawrence, MCKEARNAN, Sarah & THOMAS-LARMER, Jennifer. *The Consensus Building Handbook*, Sage Publishers, Thousand Oaks, California, 1999.

SUSSKIND, Lawrence, MOOMAW, William & GALLAGHER, Kevin. *Transboundary Environmental Negotiations: A New Approach to Global Cooperation*: Jossey-Bass Publishers, San Francisco.

THATCHER, D. Promoting learning through games and simulations. **Simulations/Games for Learning**, v. 16, n. 4, p.144-154, 1986.

THEYS, Jacques. Dossier 2: Gouvernance locale et Développement Durable. Mis en ligne le: 1 novembre 2003(a). Disponible en <<http://developpementdurable.revues.org/document1523.html>>

_____. La Gouvernance, entre innovation et impuissance. Le cas de l'environnement. Dossier 2: Gouvernance locale et Développement Durable Mis en ligne le: 1 novembre 2003(b). Disponible sur: <<http://developpementdurable.revues.org/document1523.html>>
Revue Développement Durable et Territoires – 2002 – 2006. ISSN 1772-9971.

THOMAS, C., Promoting learning through games and simulations. **Simulation & Gaming** (1990) v. 21, p. 262-273, 1990.

TUNDISI, José Galizia. **Água no século XXI: enfrentando a escassez**. São Carlos: Rima/IIE, 2003.

TZU, Sun. **A arte da guerra**. Tradução Sueli Barros Cassal. Porto Alegre: L&PM. 2002. (Coleção L& PM Pocket).

URY, William; Muito além do não. **HSM Management**, São Paulo, n. 15, p. 6-11, jul./ago. 1999.

URY, William; FISHER, Roger; PATTON, Bruce. **Como chegar ao sim – a negociação de acordos sem concessões**. Rio de Janeiro: Imago, 1991.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP. JACOBI, P.R.; GRANJA, S. I. B. 2006 Monitoramento e Análise dos Jogos - Aqualoca e TerAguas: PROCAM/USP e NEGOWAT p. 197, mimeografado, outubro de 2006. Relatório do Projeto Negowat.

_____. NEGOWAT Project, Annual Scientific Report. Partner nº 3: USP. INCO - DEV: International Cooperation with Developing Countries (1998 - 2002). Facilitating Negotiations Over Land And Water Conflicts In Latin-American Peri-Urban Upstream Catchment: Combining Agent-Based Modelling With Role Playing Game. São Paulo. 2005. Mimeografado.

VALENTE, José Armando. O Papel do professor no ambiente logo. In: VALENTE, J. A. (Org). O professor no ambiente logo: formação e atuação. Campinas: NIED /UNICAMP, 1996. p. 1-34.

_____. Análise dos diferentes tipos de software e usados na educação. In: Valente, J. A. (Org.) Computadores na sociedade do conhecimento. Campinas: NIED/UNICAMP, 1999. p. 89-110.

_____. (Org.). Computadores na Sociedade do Conhecimento. Campinas: NIED/UNICAMP, 1999.

_____. Uma alternativa para formação de educadores ao longo da vida. Pátio: Revista Pedagógica, v. v, n. 18, p. 17-20, 2001.

_____. A Espiral da aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação: repensando conceitos. In: JOLY, Maria Cristina (Ed.). Tecnologia no Ensino: implicações para a aprendizagem. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002. p. 15-37.

_____. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. Brasília: Boletim O Salto para o Futuro/TV Escola. Secretaria de Educação Distância – SEED, 2003. Disponível em: <www.redebrasil.tv.br/salto/boletins2003/ppm/tetxt3.htm> Acesso em 27 de fevereiro de 2007.

_____. Educação em uma comunidade saudável: criando oportunidades de aprendizagem para a vida. In: MARTINS, J. P. S.; Rangel, H. A. (Org).

Campinas no rumo das comunidades saudáveis (pp. (209-218).
Campinas: IPÊS Editorial, 2004. p. 209-218.

_____. Repensando as situações de aprendizagem: o fazer e o compreender. Brasília: Boletim O Salto par ao Futuro/TV Escola. Secretaria de Educação a Distância - SEED, 2002. Disponível: <www.redebrasil.tv.br/salto/boletins2002/te/tetxt4.htm> Acesso em 30 de janeiro de 2007.

_____. Concepções de Aprendizagem: implicações na educação a distância. Capítulo 1, mimeografado. 2006.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, F, J. Visão analítica da informática na educação no Brasil: a questão da formação do professor. Revista Brasileira de Informática na Educação, n. 1, p. 45-60, set. 1997.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, M. E. B. ; PRADO, M. E. B. B (Ed.). Educação a distância via internet: formação de educadores. São Paulo: Avercamp, 2005.

VON CLAUSEWITZ, Karl. **De la guerra**. Barcelona: Mateu, 1972.

VON NEUMANN, John; MORGENSTERN, Oskar. **The theory of games and economic behavior**. [S.I.]: Princeton University Press, 1994.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fonte, 1991.

_____. **Pensamento e linguagem.** 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WAAL, Franz B. M. de. **Chimpanzee politics, power and sex among apes.** Baltimore, John Hopkins University Press, 1998.

VERHALLEN, A., WARNER, J. and SANTBERGEN, L., "Towards evaluating MSP for integrated catchment management", in Warner, J., (ed.) Multi-Stakeholder Platforms for Integrated Catchment Management, Aldershot: Ashgate 2007.

WALTON, William. **Role-playing games:** their stigmas and benefits. Texas: CARPGA, 1995.

WARNER, J. and A. Verhallen, 'Multi-stakeholder Platforms for Integrated Catchment Management: Towards a comparative typology', in: Gössling, T, Jansen, R.J.G. and Oerlemans, L.A.G. (eds.), Coalitions and Collisions, Wolf Legal Publishers, Nijmegen.

_____. More sustainable participation? Multi-stakeholder platforms for integrated resource management. **International Journal for Water Resources Development**, Mar. 2006.

_____. Multi-stakeholder platform: integrating society in water resource management? **Ambiente e Sociedade**, v.8, n. 2, 2005.

_____. **Water, wine, vinegar, blood. on politics, participation, violence and conflict over the hydrosocial contract with special reference to the Water War of 2000 in Cochabamba.** 2004. World Water Council: Proceedings of a Seminar on Water and Politics, Marseille, 2004.

WEAVER, K.R.; ROCKMAN, B. **Do Institutions Matter?** Washington: Brookings Institution, 1993.

WESTER, Ph.; WARNER, J. River basin management reconsidered. In: TURTON, A. R.; HENWOOD, R. (Ed.) **Hydropolitics in the developing world: a Southern African Perspective.** Pretoria: African Water Issues Research Unit (AWIRU), 2002.

WHITTINGTON, R. **What is strategy - and Does it Matter?** New York: Routledge, 1999.

WOODHILL, J., Facilitating Complex Multi-Stakeholder Processes, A Social Learning Approach. Working document, August 2004. Disponível em: <<http://generativedialogue.org/documents/Woodhill%20Facilitating%20MSP.pdf>> Acesso em 19 de janeiro de 2007.

WORLD BANK. Water Resources Management: A World Bank Policy Paper. Washington, D.C.: World Bank. 1993.

_____. Water Resources: Sector Strategy: Strategic Directions for World Bank Engagement. Washington, D.C.: World Bank. 2003.

ZEITOUN, M.; WARNER, J. **Hydro-hegemonic theory. a framework for analysis of water-related conflicts.** [S.l.]: Water Policy. 2006.

7.1 Webliografia

Sites consultados (referentes a conteúdo ou figuras utilizadas neste trabalho): http://www.mma.gov.br/estruturas/srh/_imagens/singrh.gif

<http://pnrh.cnrh-srh.gov.br/fig/fluxo.jpg> <http://pnrh.cnrh-srh.gov.br/fig/fluxo.jpg>

<http://pnrh.cnrh-srh.gov.br/pag/oque.html/>

<http://www.iigov.org/id/article.drt?edi=187626&art=187660>

http://ec.europa.eu/europeaid/where/latin-america/regional-cooperation/alfa/projects_en.htm

<http://www.netwas.org/newsletter/articles/2003/09/2>

<http://www.fundap.sp.gov.br/escola/PAvGestaoPublica/calendPAGP.htm>

<http://www.abrh.org.br/>

http://www.redeagenda21.org.br/Rede_so_-_minha.jpg

<http://br.geocities.com/discursus/tjcf/131tjcf.htm>

http://www.jogoscooperativos.com.br/entendendo_os_jogos.htm#Afinal

<http://www.negowat.org>

<http://www.harmonicop.uos.de>

<http://www.harmonicop.info/HCOPmanualespanol.pdf>

http://portals.wi.wur.nl/files/images/msp/Characteristics_MSP.jpg

<http://www.irc.nl/page/38189>

<http://www.maartenhajer.nl/>

<http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/lrh2000/anexos/sistemadegestoderecursoshdricos.htm>

http://www.marcadagua.org.br/ABRH%202007%20Abers_Johnsson_Frank_Keck_Lemos.pdf

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142003000100009&lng=en&nrm=iso

<http://www.agenciaaltotiete.org.br/Documentos/RELATORIO%20FINAL%20OPBAT%20V2.pdf>

http://200.230.190.125/atlas/conteudo/meio_fisico/meio_01.htm

http://200.230.190.125/atlas/conteudo/meio_fisico/meio_02.htm

<http://www.usp.br/agen/repgs/2007/pags/014.htm>

<http://www.negotiations.com/definition/>

<http://www.governoemrede.sp.gov.br/ead/mediacao/master/gestao.asp>

<http://www.barneypell.com/papers/fall93/Mospaper.html>

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm

Lei n. 11.107, 06 de abril de 2005 – Consórcios públicos.

http://www.cidades.gov.br/media/ConsortioPúblico/Lei11107_05ConsortiosPúblicos.pdf

Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm

Página estatuto da Cidade – Instituto Polis:

<http://www.estatutodacidade.org.br/>

http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/lrh2000/indice_lf.htm

Lei n. 7.663, 30 de dezembro de 1991.

<http://www.recursohidricos.sp.gov.br/Legislacao/LEI7663.htm>

Lei n. 12.183, de 29 de dezembro de 2005. Cobrança pela utilização dos recursos hídricos no Estado de São Paulo

www.bancor.com.br/legisla%E7%E3o/lei12183sp.pdf

<http://www.ana.gov.br/>

<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=73&idMenu=3411/>

http://www.jogoscooperativos.com.br/entendendo_os_jogos.htm#Afinal/
<http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/lrh2000/anexos/sistemadegestoderecursoshdricos.htm/>

<http://www.cnrh-srh.gov.br/>

<http://www.agenciaaltotiete.org.br>

Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê

<http://www.waterweb.org/>

<http://www.comiteat.sp.gov.br/>

Sítio do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.

<http://www.comitepcj.sp.gov.br>

Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá.

<http://www.abrh.org.br/>

Sítio da Associação Brasileira de Recursos Hídricos.

<http://www.ibge.gov.br/>

Indicadores do país.

<http://brasil.rirh.net/>

Rede Interamericana de Recursos Hídricos – N Brasil. Os Ns Regionais são organizações regionais que assistem todos os participantes da RIRH na distribuição de informação e coordenação de atividades relacionadas à água, em sua área geográfica, normalmente correspondente a uma sub-região das Américas.

<http://www.mma.gov.br/port/srh/capa/index.html>

Secretaria de Recursos Hídricos, criada em 1995, parte integrante da estrutura básica do Ministério do Meio Ambiente e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

<http://www.agenciaaltotiete.org.br/pub.asp>

Relatórios de atividades, Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, legislação pertinente e deliberações do Comitê relativas à Agência.

http://www.cetesb.sp.gov.br/Agua/rios/gesta_reuso.asp

Informações sobre gestão e reúso de água.

<http://www.cendotec.org.br/aspef/arquivos/seminario.pdf>

Sobre reúso de efluentes, tecnologias disponíveis para reúso de efluentes urbanos e industriais.

<http://www.dersa.com.br/rodoanel/especial/>

Informações sobre o Rodoanel.

<http://www.saopaulo.sp.gov.br/acoes/rodoanel.htm>

Informações sobre o Rodoanel do ponto de vista do governo estadual.

http://www.ibama.gov.br/sp/index.php?id_menu=24&id_arq=38

Informações sobre o Rodoanel do ponto de vista do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (Ibama).

http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/meio_ambiente/banco_textos/0033

Informações sobre o Rodoanel do ponto de vista da Prefeitura de São Paulo e o resultado da negociação para a preservação ambiental.

http://www.sabesp.com.br/a_sabesp/tecnologia/reuso_aguas.htm

Informações sobre tecnologias de reúso de água.

<http://www.saopaulo.sp.gov.br/acoes/piscinoes.htm>

Informações sobre os "piscinões" em São Paulo.

<http://www.sosmatatlantica.org.br>

Sítio da ONG SOS Mata Atlântica, que traz informações e reflexões sobre a questão da água.

http://www.uff.br/cienciaambiental/Hidro/02-Rios_corregos.pdf

“A recuperação de rios: possibilidade e limites da engenharia ambiental”, do projeto Planágua/GTZ, de cooperação técnica Brasil-Alemanha (abril, 2001)”.

<http://www.tratamentodeagua.com.br/a1/home.php>

Sítio relativo a saneamento.

<http://www.siagua.org>

O Sistema Iberoamericano de Informacin sobre el Agua (Siagua) é o instrumento de difusão de todas as iniciativas e atividades relacionadas com o componente latino-americano da Iniciativa de Água da União Européia.

World Water

<http://www.worldwater.org>

A Assembléia Geral das Nações Unidas, de Dezembro de 2003, proclamou o período 2005-2015 como a década da ação Água para a Vida.

http://www.un.org/esa/sustdev/water/related_links.htm

El Día Mundial del Agua

<http://www.un.org/depts/dhl/spanish/water/index.html>

Banco Mundial: www.bancomundial.org.br

Global Water Partnership: www.gwpforum.org

Fórum Mundial da Água: www.worldwaterforum.org

WIN: <http://www.waterintegritynetwork.net/> : The Water Integrity Network, WIN, aims to fight corruption in water worldwide in order to reduce poverty.

SRH-MMA: www.mma.gov.br/port/srh/

SIGRH-SP: www.sigrh.sp.gov.br

http://www.baciasirmas.org.br/entenda_comites_sp.asp : Projeto das Bacias Irmãs com o objetivo de facilitar a relação intra-unidades e entre as instituições e entidades nacionais e internacionais envolvidas

<http://www.un.org/works/water/>

<http://www.negowat.org/>

<http://www.estadao.com.br/ext/ciencia/agua/negociacoesde2003.htm>

<http://www.ppl.nl/bibliographies/all/showresults.php?bibliography=water&code=WR21&topic=regional%20studies%20%3E%20Africa>

<http://www.hidropolitica.com/>

<http://www.bndes.gov.br>

<http://www.eclac.cl>

<http://www.forumoffederations.org>

<http://www.fundap.sp.gov.br>

<http://cormas.cirad.fr>

http://www.unice.fr/sg/resources/docs/biblio_dukes_articles.htm:

Global Water Partnership (2002), Effective water governance. TEC Background Paper 7.

Global Water Partnership (2003), Effective water governance: learning from the dialogues. Stockholm.

<http://www.epe.be/objective2002/cairo/invitationwgover.html>

The GWP Toolbox for Integrated Water Resources Management:
www.gwpforum.org .

<http://www.watergovernance.ca/> : Program on Water Governance (PoWG).

<http://www.usp.br/procam/govagua/>

<http://www.watergovernance.org/index.html> : The UNDP Water Governance Facility (WGF) at the Stockholm International Water Institute (SIWI) is a unique initiative that was launched by the United Nations Development Programme (UNDP) and the Swedish Agency for International Development Cooperation (SIDA).

WBI: Site sobre Governança e Anticorrupção, do Banco Mundial:

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/EXTWBIGOVANTCOR/0,,contentMDK:21045419~menuPK:1976990~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:1740530,00.html> PON: Program on Negotiation at Harvard Law School,

<http://www.pon.harvard.edu/about/main/index.php3> Programa de negociação desenvolvido pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT), Harvard, para diversos campos de estudo, incluindo arcabouço legal, negócio, governo, economia, antropologia etc. O PON trabalha com a pesquisa e a prática.

Consensus Building Institute: em parceria com Corporate Mediators, Nigeria (led by Olajide Olagunju), CBI Senior Associate David Kovick. Também com Directorate launched the Citizen Mediation Center, promovendo alternativas de resolução de conflitos.

<http://www.cbuilding.org/>

MIT: <http://web.mit.edu/publicdisputes/> : Desde 1983, programa com várias instituições: Program on Negotiation at Harvard Law School, MIT Department of Urban Studies and Planning, Tufts University Fletcher School of Law and Diplomacy, e Consensus Building Institute.

<http://www.democraticdialoguenetwork.org/index.pl>

<http://www.negotiations.com/definition/agenda/>

<http://www.kellogg.northwestern.edu/drrc/index.htm> : The Dispute Resolution Research Center (DRRC) was founded in the spring of 1986 by Northwestern University faculty in the Schools of Law, Management, and Arts and Sciences.

Fórum Mundial de Negociação. Organizado pela HSM (<http://www.hsm.com.br/fmng/forum.htm>), o Fórum Mundial de Negociação foi realizado em setembro de 2005 e agosto de 2006, em São Paulo. O evento reuniu vários especialistas – William Ury, George Kohlrieser, Herb Cohen, Henry Kissinger e Luiz Felipe Lampreia – vários especialistas da negociação.

<http://www.negotiations.com/definition/>

Jogos de Negócios: simulações realizadas em organizações para aperfeiçoar as habilidades de gerir empresas ou negócios. Disponível em:

http://www.institutomvc.com.br/JOGOS_DE_NEGOCIOS.htm - MODELOII.

<http://br.geocities.com/discursus/tjcf/131tjcf.html>

Centro Paulo Freire de Estudos e Pesquisas – obra e vida de Paulo Freire: colóquios internacionais, biografia, jornal on-line, biblioteca digital, notícias, mural, bibliografia, fotos. <http://www.paulofreire.org.br>

<http://portals.wi.wur.nl/msp/?Tools> : ferramentas de processos de aprendizagem.

<http://www.escwa.org.lb/divisions/sdpc/events/14-18may05/agenda.pdf>

IWRM, fundado pela NUFFIC e organizado pela Wageningen University e CAMAREN. (<http://www.escwa.org.lb/divisions/sdpc/events/14-18may05/agenda.pdf>)

12MANAGE (<http://www.12manage.com/>), portal interativo com métodos de gestão e comunidades de interesse:

http://www.12manage.com/index_pt.html . Os métodos estão classificados dentro de 12 disciplinas: mudança e organização, comunicação e habilidade, tomada de decisão e avaliação, ética e responsabilidade, finanças e investimento, recursos humanos, conhecimento e intangíveis, liderança, marketing, gerência de programas e projetos, estratégia e cadeia de distribuição e qualidade.

Value based MANAGEMENT (<http://www.valuebasedmanagement.net/>): portal que expõe métodos e modelos de gerência na estratégia, no desempenho, nas finanças, na avaliação, na mudança, em governança:

<http://valuebasedmanagement.tradepub.com/?pt=cat&page=exec&flt=mag>

<http://portals.wi.wur.nl/msp/?Introduction> : informação prática sobre processos participatórios.

<http://www.earthsummit2002.org/msp/>

<http://www.saopaulo.sp.gov.br/sis/lenoticia.asp?id=10950>

Biblioteca Virtual Prossiga de Educação à Distância

Produto do CNPq, abriga informações variadas sobre o tema EAD

CIBEC - Centro de Informações e Biblioteca em Educação

Disponibiliza on-line o catálogo de publicações do INEP na área de educação e permite o download de diversas informações estatísticas e de questões críticas da educação, no Brasil.

Comunicação Mediada por Computador no Ensino à Distância

Inclui links para sites úteis na área de educação à distância

e-Learning Brasil

Portal que divulga e promove eventos, pesquisas, listas de discussão.

Guia Brasileiro de Educação a Distância 2002/2003

Publicação virtual que reúne a análise de temas como direitos autorais em EAD, ambientes virtuais de aprendizagem, videoconferência, experiências

de redes e consórcios de universidades, educação corporativa, portais educacionais e indicações bibliográficas.

Intelecto - Ensino à Distância

Lista de textos e sites interessantes sobre o ensino à distância.

Portal em EAD

O site é o resultado do trabalho de conclusão do Curso de Especialização "Formação de Professores em Educação a Distância", ofertado pelo NEAD - UFPR.

Bookmarks Relevant to Distance Learning

Sites pesquisados e disseminados por Gillian Walsh, Chefe da Unidade de Educação à Distância, da Escola de Educação, da Universidade de Manchester, Inglaterra.

Distance Education Clearinghouse

Corresponde a uma "biblioteca virtual", contendo links para os mais importantes aspectos da educação à distância

Distance Education Library Services - Charles Sturt University

Serviços informacionais da Universidade Charles Sturt, Austrália

Distance Learning on the Net

Um site exaustivo e bem organizado por Glenn Hoyle com links para programas e cursos, pesquisas e muitos outros recursos

International Centre for Distance Learning

Um centro de documentação especializado em coletar e disseminar informação sobre educação à distância, publicada mundialmente.

Distance Education

Lista exaustiva de links, categorizada por assuntos.

<http://www.harmonicop.uos.de/> : Social learning in participatory processes of water management.

A voz do Cidadão – instituto que tem como objetivo incentivar, cultivar e difundir a consciência e o exercício dos direitos civis coletivos:

<http://www.avozdocidadao.com.br>

O Relatório Brundtland, Nosso Futuro Comum, foi publicado pela Oxford University Press em 1978:

http://www.are.admin.ch/are/en/nachhaltig/international_uno/unterseite02330/

Povertynet – Social Capital Home – site mantido pelo Poverty Reduction Group, no qual se encontram trabalhos realizados acerca do tema capital social: <http://www.worldbank.org/poverty/scapital>

Western Cape Social Capital Network:

<http://www.capegateway.gov.za:80/socialcapital>