



Adilson Pio da Trindade Junior

Gestão de Bacias Hidrográficas: Uma Análise Institucional do Comitê de Bacia do Guandu sob a perspectiva da Sustentabilidade Institucional.

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia Urbana e Ambiental do Departamento de Engenharia Civil da PUC-Rio. (opção profissional)

Orientador: Prof. Antônio Roberto Martins Barboza de Oliveira

Rio de Janeiro
Agosto de 2012



Adilson Pio da Trindade Junior

Gestão de Bacias Hidrográficas: Uma Análise Institucional do Comitê de Bacia do Guandu sob a perspectiva da Sustentabilidade Institucional.

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana e Ambiental (opção profissional) pelo programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Antônio Roberto Martins Barboza de Oliveira
Presidente / Orientador
Departamento de Engenharia Civil – PUC- Rio

Prof. Ana Cristina Malheiros Gonçalves Carvalho
Departamento de Engenharia Civil – PUC- Rio

Prof. Alessandra Magrini
UFRJ

Prof. José Eugenio Leal
Coordenador Setorial de Pós-Graduação
do Centro Técnico Científico – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 31 de agosto de 2012.

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem a autorização da universidade, do autor e do orientador.

Adilson Pio da Trindade Junior

Graduou-se em Gestão Ambiental na Universidade Estácio de Sá, em 2009. Coordenou projeto de educação ambiental na Floresta da Tijuca. Ministrou cursos na Universidade Estácio de Sá.

Ficha Catalográfica

Trindade Junior, Adilson Pio da

Gestão de bacias hidrográficas: uma análise institucional do Comitê de Bacia Guandu sob a perspectiva da sustentabilidade institucional / Adilson Pio da Trindade Junior; orientador: Antônio Roberto Martins Barboza de Oliveira – 2012.

140 f. il. (color.) ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Engenharia Civil, 2012.

Inclui bibliografia

1. Engenharia civil – Teses. 2. Gestão de bacias hidrográficas. 3. Comitê de Bacia Guandu. 4. Análise institucional. 5. Sustentabilidade institucional. 6. Desenvolvimento sustentável. I. Oliveira, Antônio Roberto Martins Barboza de. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Engenharia Civil. III. Título.

CDD: 624

À minha mãe!

Agradecimentos

Ao Professor Antônio Roberto Martins Barboza de Oliveira, pela oportunidade de desenvolver este estudo.

Ao Professor Celso Romanel pela atenção e a oportunidade do mestrado.

Ao Professor Antônio Carlos Freitas de Gusmão, um exemplo de mestre.

Ao Professor Décio Tubbs Filho, Presidente do Comitê Guandu.

A Professora Alessandra Magrini.

A Professora Ana Cristina Malheiros Gonçalves Carvalho.

A Paula Enoy Nobrega Teixeira, a Paula, sempre atenciosa e prestativa.

Aos meus colegas da PUC-RJ.

Resumo

Trindade Junior, Adilson Pio da; Barboza de Oliveira, Antônio Roberto Martins. **Gestão de Bacias Hidrográficas: Uma Análise Institucional do Comitê de Bacia do Guandu sob a perspectiva da Sustentabilidade Institucional.** Rio de Janeiro, 2012. 140p. Dissertação de Mestrado (opção profissional) – Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Os comitês de bacia foram instituídos pela Política Nacional de Recursos Hídricos como responsáveis pela gestão das bacias hidrográficas. Sua atuação é regida tanto pela legislação pertinente, como aspectos relacionados à sua dimensão organizacional, assim também como a dinâmica que se forma pela interação destes elementos. Nesse intuito, o presente estudo teve como propósito analisar institucionalmente o Comitê de Bacia Hidrográfica do Guandu, restrito e elencado pelos padrões: legais, normativos e sócio-organizacionais, sob a perspectiva da Sustentabilidade Institucional. Neste sentido, foi realizado um levantamento da legislação pertinente, assim como os documentos internos que definem a estrutura e o funcionamento do Comitê Guandu, além da análise presencial das reuniões da plenária entre 2011 e 2012. Assim verificou-se ocorrência de disfunções na sua dimensão organizacional, assim como de incongruências na implementação dos seus instrumentos de gestão, capazes efetivamente de interferir na sua atuação, comprometendo a sua missão institucional em face ao Desenvolvimento Sustentável. Por fim, foi identificada a ocorrência do Isomorfismo Coercitivo devido às pressões sofridas pela conjuntura política do cenário ambiental no estado do Rio de Janeiro, assim como a própria estrutura e composição do Comitê Guandu.

Palavras-chave

Gestão de Bacias Hidrográficas; Comitê de Bacia do Guandu; Análise Institucional; Sustentabilidade Institucional; Desenvolvimento Sustentável

Expanded Abstract

Trindade Junior, Adilson Pio da; Barbosa de Oliveira, Antônio Roberto Martins. **Watershed Management: An Institutional Analysis of Watershed Committee of Guandu from the perspective of the Institutional Sustainability**. Rio de Janeiro, 2012. 140p. MSc Dissertation (professional option) - Departamento de Engenharia Civil, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

With approximately 13% of the surface water resources of the planet, Brazil still suffers from supply problems in their main cities, and the major reasons are: the location of springs in relation to population served and degradation of water bodies in these areas. Currently over 50% of the world population lives in urban areas, and the expectation is that by 2050 reaching 70% (UN-Habitat, 2008). Although it is not exclusive of the cities are especially them, these problems have higher impacts, and therefore turn out to be aggravated from a trend of the 21st century: the concentration of population in urban centers. Meanwhile, cities gradually became the focus of environmental debates, due to its increasing expansion, result of the displacement of populations who seek them the infrastructure, facilities and opportunities not found in rural areas. This way the sustainability of urban areas is emerging as one of the challenges to be faced by all of society, and more specifically in the case of water resources in Brazil by its governing bodies, watershed committees that are formed by representatives of organized civil society, government and users. Brazilian law regarding the environment was structured from the opening policy in the late 70s. So from this new conjecture, environmental legislation gradually set up, and with regard to water resources there were two notable moments: the definition of water as a public good by the Federal Constitution of 1988 and the creation of the Federal Policy of Water Resources, by law 9433/97. By instituting the watershed committees as responsible for the management of river basins, began a new phase in water management in Brazil. The performance of watershed committees is governed addition of relevant legislation, for aspects related to its organizational dimension, the dynamics formed by the interaction of its elements and also their institutional environment. In the state of Rio de Janeiro, legislation that supports

the management structure is state law 3239/1999, and this management organization divided into 10 units as defined like hydrographic region, the main one being the second region, that comports the watersheds of Guandu Mirim, Guarda and Guandu, the latter the main source of the metropolitan area of Rio de Janeiro. The hydrographic region is managed by the aforementioned Watershed Committee of Guandu, a body created from a proposed new public policy, which develops in democratic countries where decisions are shared in communion with the various players in society. Contextualized from the Dublin Convention (1992), which defined from the concept of Sustainable Development the four basic principles for water management, being still strongly guided by the French model of water management. The French model was established by a strong technical and legal framework for water management, and has been meeting with agreements and policies developed later, especially with the creation of the European Union (EU). The model was focused on pollution control, being systematically modified to create a legal framework capable of sustaining a complex management system (SANTOS, 2002), and later replicated in other countries besides Brazil. The French legislation set two as the main entities of the system: the watershed committees and Water Agencies, noting that decisions occur in the watershed committees. However analytically one of the settings that can be given to watershed committees is that it comprises an organization, and from this premise is that then begins to emerge the research problem, for how sustainability can be thought of managing a body responsible to manage a natural resource in which this concept is inherent in institutional design? The answer to this question is the concept of Institutional Sustainability, which defines the institutions that promote sustainability should themselves be self-sustaining in all dimensions. That is, social, economic, institutional and environmentally sustainable. So, as institutional development can contribute to Institutional Sustainability of Watershed Committee of Guandu and therefore the effective implementation of participative management? Seeking an answer, the study aims to perform an Institutional Analysis of the Watershed Committee of Guandu, restricted part listed by the standards: legal, regulatory and socio-organizational under the Institutional Sustainability perspective, where through the development of the Theory of Organizations, seeks to contribute to the development of the body, and therefore the implementation of participatory management in the

proposed Federal and State Policy of Water Resources, and for that I defend the hypothesis that the enhancement of the institutional patterns of Watershed Committee of Guandu as contribution its Sustainability and Institutional strengthening participatory management proposal. In this sense, a survey of relevant legislation at the federal and state governments seeking to identify the elements establishing the Watershed Committee of Guandu and legally as the legal environment in which it operates. The internal documents were analyzed in order to identify the organizational structures established in the body, as well as its bylaws and their administrative actions are recorded in the period in which their actions and therefore the operation. Also been examined in plenary meetings between 2011 and 2012. So it was observed the occurrence of dysfunctions in its organizational dimension, as well as inconsistencies in implementing their management tools, able to effectively interfere with its performance, affecting its institutional mission in the face of Sustainable Development. Examples of these anomalies: informal groups that form from the inner Watershed Committee of Guandu conjecture, based on different sociocultural patterns and also by political issues related to disputes between organs of state in the indirect administration of Rio de Janeiro. The assimilation of the model bureaucratic inherent of the public administration and present in major organs and structures of the institutional environment in which the Watershed Committee of Guandu operates also presents itself as an element complicating the management, being the indicator of the presence of the state establishing an institutional image confusing to the Committee Guandu, a tripartite body and therefore something different state. From this examination we identified the occurrence of Coercive Isomorphism due to the pressures suffered by political scenario in the state of environmental Rio de Janeiro, as well as the structure and composition of the Watershed Committee of Guandu. The isomorphism is not in itself a disability but a defense mechanism of the institutions in the face of external pressures, however in this case should be understood as a dangerous form of institutional image, since Watershed Committee of Guandu merges with the machine public losing part of their design sense. Where the worst case scenario arises from initially raised about its role and its validity in the process and outcome as having the implosion of the management system in the state. The development of the study was to identify the key points of which from the research hypothesis was possible to build a critical

mass as the Watershed Committee of Guandu, checking their vital role in the state of Rio de Janeiro, since their condition makes the center severity of water management in the state. So a few premises were confirmed such as the social and political environment where the basin committees are inserted comprise key elements in the understanding of institutional phenomena that it is processed. One of the findings about the operation is that the gaps recognized by the National Water Agency on the management model of Brazil, allows the occurrence of disorders that occur at different levels within their organization. However it is necessary an entity with an organizational structure better designed so as to avoid the installation of organizational anomalies that affect its performance, minimizing the influence of secondary conflicts that could compromise its institutional objective. Notwithstanding, as a means of development and continuation of the study itself, two questions arise during research point to the following weaknesses in the overall understanding of the subject. The first is how to process the barriers created by federalism model in water management in Brazil? And secondly what the impacts of full implementation of the collection of water use in the systemic point of view in river basins under the domination of the union? Finally it emphasizes the importance of development as decision-maker proves essential, and in this sense that this study presents as contribution.

Keywords

Watershed Management; Watershed Committee of Guandu; Institutional Analysis; Institutional Sustainability; Sustainable Development

Sumário

1	Introdução	18
1.1	Contextualização	18
1.2	Problematização e justificativa do estudo	21
1.3	Objetivos	25
1.4	Delimitação do estudo	26
1.5	Método científico e hipótese fundamental	27
1.6	Classificação do estudo e material de pesquisa	29
2	Referencial teórico	31
2.1	Conceituação e operacionalização	31
2.2	Da crise ao conflito e do discurso ambiental	35
2.3	A origem: Síntese do modelo francês de gestão de recursos hídricos	42
2.4	Panorama legal das águas	46
2.4.1	Dados históricos	46
2.4.2	Legislação em âmbito federal	47
2.4.3	Legislação estadual sobre recursos hídricos	55
2.5	Teoria das Organizações (TO)	66
2.6	Teoria Institucional (TI)	82
3	Apresentação dos dados	87
4	Desenvolvimento, conclusão e apontamentos do estudo	100
4.1	Das limitações do método analítico.	100
4.2	Das limitações do estudo	101
4.3	Da discussão	102
4.4	Da organização Comitê Guandu	106
4.5	Dos instrumentos de gestão	111
4.6	Da Instituição Comitê Guandu	115
4.7	Apontamentos finais do estudo	118
4.8	Desdobramentos e estudos futuros	119

5 Referências Bibliográficas:	120
6 Anexos	
6.1 Anexo I - Resoluções do Comitê Guandu (2003/2011)	129
6.2 Anexo II - Extrato do FUNDHRI (RH- II)	140

Lista de figuras/ Fotografias

Figura 1 - Bacias hidrográficas do estado do Rio de Janeiro e relação entre a tríade (Bacia da Bahia de Guanabara, Bacia do Guandu e Bacia do Rio Paraíba do Sul, trecho Médio Paraíba)	18
Figura 2 - Níveis de aproximação do objeto e da perspectiva do estudo	20
Figura 3 - Modelo conceitual do problema de pesquisa	20
Figura 4 - Área de gestão do Comitê Guandu, Região Hidrográfica II.	24
Figura 5 - Modelo conceitual da hipótese de pesquisa	26
Figura 6 - Reunião de um comitê de bacia	29
Figura 7 - As dimensões da sustentabilidade	31
Figura 8 - Stress hídrico e escassez no mundo.	35
Figura 9 - Divisão Hidrográfica da França	41
Figura 10 - Esquema de funcionamento do sistema francês de gestão hídrica.	42
Fotografia 11 - Chafariz da Glória	44
Figura 12 - Organograma do SINGRH sob a perspectiva do Comitê Guandu.	48
Figura 13 - Divisão hidrográfica nacional (Resolução nº 32/2003)	52
Figura 14 - Componentes de um Sistema de Suporte a Decisão (SSD)	57
Figura 15 - Modelo conceitual organizacional	65
Figura 16 - Cadeia escalar de Fayol.	67
Figura 17 - Níveis organizacionais sob a perspectiva estruturalista.	73
Figura 18 - Hierarquia das necessidades de Maslow	75
Figura 19 - Modelo de Tavistock	77
Figura 20 - Hierarquização dos níveis a partir do grupo	81
Figura 21 - Região Hidrográfica II do estado do Rio de Janeiro	86
Figura 22 - Estrutura das instâncias do Comitê Guandu (Gestão 2011-2012)	105
Figura 23 - Fluxo e interfaces burocráticas do sistema e relação ao Comitê Guandu.	107

Lista de Tabelas

Tabela 1: Quantidade de membros por representação dos principais comitês franceses.	42
Tabela 2: Reuniões da Plenária (2004/2011)	94
Tabela 3: Amostragem da composição de comitês de bacia brasileiros.	105
Tabela 4 : Valores da arrecadados no ano de 2010, usuário CEDAE.	112

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Evolução dos Comitês de bacia estaduais e marcos legais.	24
Gráfico 2 - Relação entre a pegada ecológica e capacidade de suporte do planeta.	35
Gráfico 3 - Percentuais entre água salina e doce com alocação no mundo.	36
Gráfico 4 - Distribuição dos recursos hídricos, população e superfície.	37
Gráfico 5 - Percentuais de representatividade do Comitê Guandu por regimento.	94
Gráfico 6 : Resoluções do Comitê Guandu por ano (2003 a 2011)	98

Lista de Quadros

Quadro 1 - Programas do sub-componente 1.1 do PERH Guandu.	22
Quadro 2 - Síntese da análise de Giddens do termo Desenvolvimento Sustentável.	32
Quadro 3 - Classificação dos corpos hídricos a partir da Resolução 357/ 2005.	57
Quadro 4 - Usos insignificantes e seus parâmetros	62
Quadro 5 - Possibilidades de Interação entre as unidades sociais.	71
Quadro 6 - Tipologia das Organizações de Etzioni	76
Quadro 7 - Narrativas analíticas em análise organizacional.	81
Quadro 8: Tipologias de isomorfismo institucional.	85
Quadro 9 - Municípios e condição de inserção na Região Hidrográfica II.	87
Quadro 10: Limitações do método analítico de pesquisa	101
Quadro 11: Adaptação do modelo de Maximiano, aplicado ao Comitê Guandu.	107

Lista de cálculos

Cálculo 1 – Percentual de 10% (INEA)	112
Cálculo 2 – Valor da transposição das águas do Rio Paraíba do Sul	112
Cálculo 3 – Saldo após desconto da transposição	112
Cálculo 4 – Percentual a ser aplicado em saneamento	113
Cálculo 5 – Valor restante para a gestão ambiental na bacia	113

Siglas e Abreviações

AGEVAP - Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

AMRJ - Área Metropolitana do Rio de Janeiro

ANA - Agência Nacional de Águas

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CBH - Comitês de Bacia Hidrográfica

CEDAE - Companhia Estadual de Águas e Esgotos

CERHI - Conselho Estadual de Recursos Hídricos

CIOB - Conferência Internacional de Órgãos de Bacia

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

COPPETEC - Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos

CTR – Centro de Tratamento de Resíduos

DNOS - Departamento Nacional de Obras de Saneamento

FECAM - Fundo Estadual de Conservação Ambiental

FUNASA - Fundação Nacional de Saúde

FUNDRHI - Fundo Estadual de Recursos Hídricos

GLAAS - Global Annual Assessment of Sanitation and Drinking-Water

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEA - Instituto Estadual do Ambiente

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change

ISBN - International Standard Book Number

ISSN - International Standard Serial Number

MIT - Massachusetts Institute of Technology

NOAA Research - National Oceanic and Atmospheric Administration Research

OEMA - Órgão Estadual de Meio Ambiente

ONG - Organizações Não Governamentais-

ONU - Organização das Nações Unidas

OSCIP - Organização da Sociedade Civil de Interesse Público

PBH - Planos de Bacia Hidrográfica

PDF - Portable Document Format

PERHI - Plano Estadual de Recursos Hídricos

PNRH - Política Nacional de Recursos Hídricos

SEA - Secretaria de Estado do Ambiente

SEGRHI - Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SEIRHI - Sistema de Informações sobre Recursos hídricos

SEPLAG - Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão

SINGRH - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

TC - Teoria Contingencial

TI – Teoria Institucional

TO – Teoria das Organizações

TVA - Tennessee Valley Authority

UFRRJ – Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro

UNEP - United Nations Environment Programme

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

WWAP - World Water Assessment Programme

1

Introdução

1.1

Contextualização

A degradação do ambiente é hoje uma das grandes questões da humanidade, os impactos gerados pelas atividades antrópicas atingiram índices alarmantes, e as consequências já são sentidas em maior ou menor grau em todas as partes do mundo.

E se de um lado temos os grandes temas com alcance mundial, tais como o Aquecimento Global (IPCC, 2007) e a Depleção da Camada de Ozônio (NOAA Research, 2008), no lado oposto, existem as questões que se apresentam na vida cotidiana, de forma direta ou indireta tais como: saneamento deficiente, resíduos urbanos, contaminação do solo, a degradação dos corpos hídricos e o abastecimento. E especificamente com relação aos dois últimos, alguns números permitem enxergar o problema no contexto mundial.

No ano de 2008, segundo dados do relatório *Global Annual Assessment of Sanitation and Drinking-Water - GLAAS*, 2,8 bilhões de pessoas não tinham acesso a condições sanitárias mínimas, e aproximadamente 900 milhões não tinham acesso a mananciais de água potável no mundo. (UN-Water, 2010)

Atualmente mais de 50% da população do planeta vive em áreas urbanas, e a expectativa até 2050 é que alcance 70% (UN-Habitat, 2008). E muito embora não seja exclusividade das cidades são especialmente nelas, que esses problemas apresentam maiores impactos, e assim sendo acabam por ser agravados a partir de uma tendência do século 21: a concentração da população nos centros urbanos.

1 – Fenômeno climático descrito nos relatórios do *Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC* e, que consiste no aquecimento da atmosfera em função da emissão de gases tais como o dióxido de carbono (CO₂) e o metano (CH₄) gerados direta ou indiretamente nas atividades antrópicas, exemplificados como transportes, produção industrial e queimadas. Sua unidade de medida é o GWP (Global Warming Potential), no caso 1 e 24 respectivamente.

2 – O *National Oceanic and Atmospheric Administration Research (NOAA Research)*, é um centros de referência no estudo deste fenômeno que consiste na diminuição da barreira natural que protege a Terra da radiação UV originária do Sol. Este processo ocorre em função da emissão de gases poluentes que reagem com o ozônio atmosférico na chamada camada de ozônio.

Nesse ínterim, as cidades tornaram-se gradativamente o foco dos debates ambientais, devido a sua expansão cada vez maior, fruto do deslocamento das populações que nelas buscam a infraestrutura, as oportunidades e as facilidades não encontradas nas áreas rurais.

Embora o objetivo deste estudo não permita aprofundar-se neste porquê, vale pontuar que conforme coloca Lefevbre (2001, p. 117-118): “[...] O direito a cidade [...] pode ser formulado como direito a vida urbana [...]”.

E que seja aqui reconhecido que há um legítimo direito na opção do cidadão viver no meio urbano, o que nos leva, por conseguinte e prioritariamente, a pensar como disponibilizar e gerir uma infraestrutura urbana e sustentável para essa população em crescimento.

No Brasil a quantidade de habitantes supera 190 milhões (IBGE, 2010). No entanto tem uma vazão total de água doce em cerca de 182.000 m³/s, distribuído nos 8.57 milhões de km² do seu território, e que corresponde a aproximadamente 13% dos recursos hídricos superficiais do planeta (ANA, 2002).

Tal situação poderia ser interpretada como confortável, porém, questões pautadas como localização dos mananciais em relação à população atendida, assim como a poluição dos corpos hídricos são exemplos de desafios a serem vencidos por toda a sociedade, e mais especificamente pelos órgãos gestores dos recursos hídricos.

A legislação brasileira define que a gestão das águas, divididas em unidades de bacias hidrográficas sejam feitas pelos Comitês de Bacia, órgãos colegiados com atribuições definidas na Política Nacional de Recursos Hídricos, a Lei 9.433/1997.

Esta lei, em função das titularidades possíveis para os corpos hídricos, foi reproduzida nas unidades da federação, ou seja, nos estados, que instituíram as suas respectivas políticas estaduais, em consonância com a legislação federal.

No Rio de Janeiro a política foi definida pela Lei 3.239/1999, onde igualmente elege os Comitês de Bacia como gestores das águas, tendo como unidade de gestão uma bacia hidrográfica ou grupamento destas.

A composição dos Comitês de Bacia também definida nas respectivas normas jurídicas estabelece uma arena política e institucional, à medida que representantes de diferentes seguimentos da sociedade, dentro de um cenário definido pelos limites da bacia interagem, a fim de encontrar consenso diante das questões de sua competência.

No caso em particular da área metropolitana do Rio de Janeiro (AMRJ), sendo importante pontuar que, já possuidora de uma população superior a 11

milhões de habitantes (IBGE, 2010) temos que a complexidade imposta ao comitê gestor, no que se refere principalmente abastecimento é ainda maior, com a interação de três regiões hidrográficas, conforme figura 1:

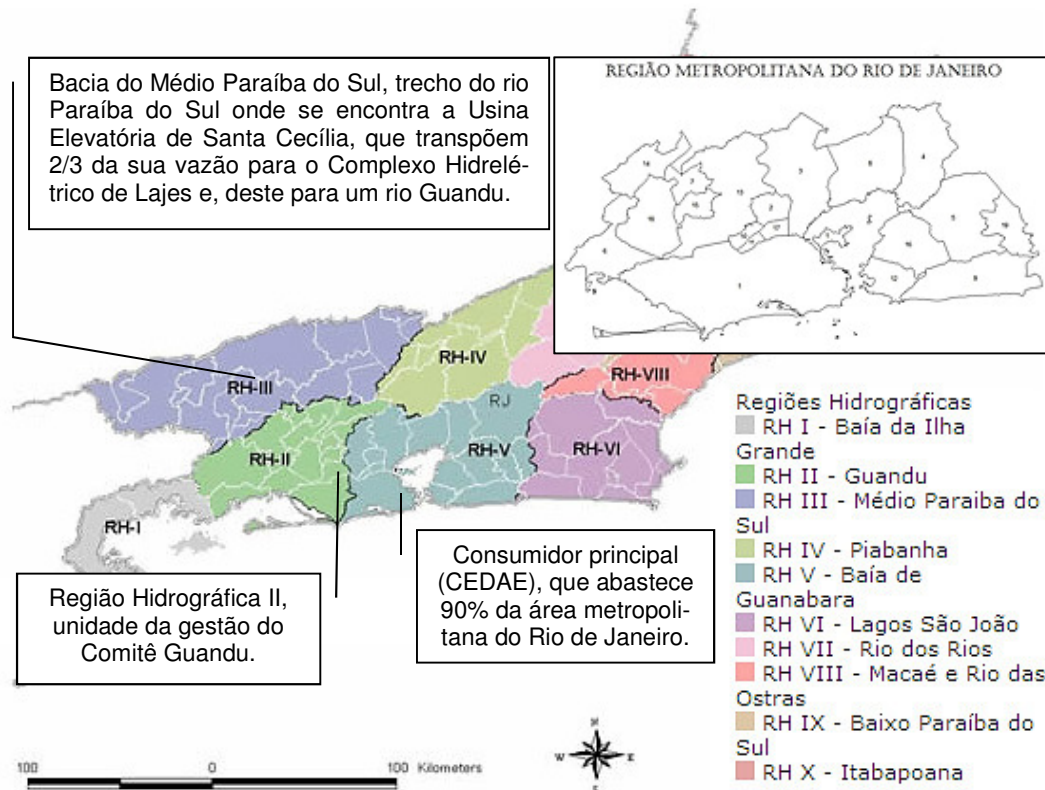


Figura 1 – Bacias Hidrográficas do estado do Rio de Janeiro e relação entre a tríade (Bacia da Baía de Guanabara, Bacia do Guandu e Bacia do Rio Paraíba do Sul, trecho Médio Paraíba)

Fonte: Modificado do sítio do INEA, acessado em 05/12/2011./ Dados disponíveis no Plano Estratégico de Recursos Hídricos das Bacias do Guandu, da Guarda e Guandu Mirim, 2006.

Nota 1: A AMRJ é abastecida além do sistema Guandu e por mais três sistemas principais: Ribeirão das Lajes, Acari e Imunana-Laranjal (Fonte: Atlas do Abastecimento, ANA, 2010).

Nota 2: AMRJ definida pela Lei Complementar 133/2009.

E neste ambiente institucional, figura o Comitê Guandu, responsável pela gestão das bacias que compreendem a segunda região hidrográfica do estado do Rio de Janeiro, dentre elas bacias dos rios Guandu Mirim, da Guarda e Guandu, este último principal manancial da AMRJ.

Conforme já exposto, a grande quantidade de habitantes dependentes da água proveniente do rio Guandu coloca o seu Comitê de Bacia em um desafio constante que consiste em exercer uma gestão que garanta a harmonia dos usos na bacia, em face ao paradigma do Desenvolvimento Sustentável.

Não obstante, pode-se inferir que tal condição também exige um desenvolvimento e aprimoramento constante do Comitê Guandu, na busca dos seus objetivos institucionais, que em linhas gerais consistem em definir maneiras de garantir à sustentabilidade do recurso hídrico.

Neste sentido, o próprio Comitê Guandu passa a ser objeto de estudo, dentro de uma perspectiva única, definida e delimitada fisicamente pelas bacias hidrográficas geridas e suas áreas de influência e interação.

Onde a partir de um referencial teórico norteado pela Teoria das Organizações e por intermédio da Análise Institucional, conforme padrões definidos no escopo do estudo, o Comitê Guandu revela-se como um campo de pesquisa e desenvolvimento acadêmico da gestão de recursos hídricos no estado do Rio de Janeiro.

Isto exposto, apresenta-se então o objetivo deste estudo, que concerne em realizar uma Análise Institucional do Comitê Guandu, com base dos padrões legais, normativos e sócio-organizacionais, sob a perspectiva da Sustentabilidade Institucional, como forma de contribuição ao aprimoramento do órgão gestor e por conseguinte, a implementação das Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos.

1.2

Problematização e justificativa do estudo

Uma das definições dadas aos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH) é que compreendem um: “[...] fórum em que um grupo de pessoas se reúne para discutir sobre **um interesse comum – o uso d’água na bacia.**” (ANA, 2011, p. 11, grifo próprio)

Esta aceção por sua simplicidade permite visualizar o CBH tal qual uma estrutura que (CHIAVENATO, 2010, p.2) define como organização e que consiste em um: “[...] arranjo deliberado de pessoas que cuidam de recursos no sentido de alcançar objetivos e propósitos específicos”.

Lapassade (1977, p. 15), formula no campo da sociologia que: “a organização consiste no grupo dos grupos [...], nível dos aparelhos, de ligações, da transmissão de ordens e da organização burocrática”.

Reforçando esta constatação temos que, um CBH funciona com base em leis, decretos, um regimento interno, têm reuniões, horários, organograma, atas, uma política mesmo que implícita (um ideal) e uma missão institucional (objetivo).

Sendo assim, esta forma reduzida de perceber o CBH tem como finalidade conceber uma espécie de modelo heurístico, onde a simplificação permitirá abordar o problema de pesquisa proposto. E onde o objeto, o Comitê Guandu,

toma a sua feição analisável à medida que são identificados elementos que caracterizam sua dimensão organizacional a luz da Teoria das Organizações.

E a partir desta abordagem o resultado do processo analítico feito no Comitê Guandu pode ser contextualizado com o paradigma do Desenvolvimento Sustentável. Contudo e indo mais além, verifica-se que o problema de pesquisa surge a partir de um questionamento ainda mais específico, sobre a natureza do órgão gestor.

Pois como pode ser pensada a sustentabilidade da gestão de um órgão incumbido de gerir um recurso natural, no qual este conceito é inerente a sua concepção institucional?

Em seu Plano Diretor são sugeridos vários programas objetivando a necessidade de aprimoramento institucional do Comitê Guandu, e todo o subcomponente 1.1, área de planejamento do referido plano é focado para isto, como se pode verificar no quadro a seguir:

SUBITEM	PROGRAMA
1.1.1	Desenvolvimento Institucional dos Órgãos Gestores e Integração de Políticas Públicas.
1.1.2	Desenvolvimento de Mecanismos de Integração entre os Órgãos Envolvidos com a Gestão do Sistema Paraíba do Sul-Piraí-Guandu.
1.1.3	Desenvolvimento Institucional de Gestão da Bacia (Comitê Guandu, Agência de Bacia).
1.1.4	Fortalecimento do Sistema de Outorga de Direito de Uso e Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos.
1.1.5	Normalização do Enquadramento dos Corpos Hídricos em Classes de Uso.
1.1.6	Programa de Mobilização do Plano de Recursos Hídricos a partir do Enquadramento.
1.1.7	Comunicação Social e Tratamento de Informação Técnica.
1.1.8	Oficinas de Planejamento Estratégico das Ações do PERH.

Quadro 1: Programas do sub-componente 1.1 do PERH Guandu.

Fonte: Plano Estratégico de Recursos Hídricos (PERH), ANA, 2006.

Todos os programas propostos convergem para um objetivo maior de fortalecimento institucional do Comitê Guandu, e que pode ser entendido no caso específico e no âmbito deste estudo como contribuições a **Sustentabilidade Institucional** do órgão.

Este conceito é definido por (MOTTA, RUITENBEEK, HUBER, 1996, p.30) onde “a ideia de que, para alcançar-se um desenvolvimento que seja ambiental, econômica e socialmente sustentável, as instituições que promovem a chamada sustentabilidade devem ser elas próprias, sustentáveis”.

Percebe-se que a Sustentabilidade Institucional aparece como um conceito inserido na dimensão institucional do Desenvolvimento Sustentável.

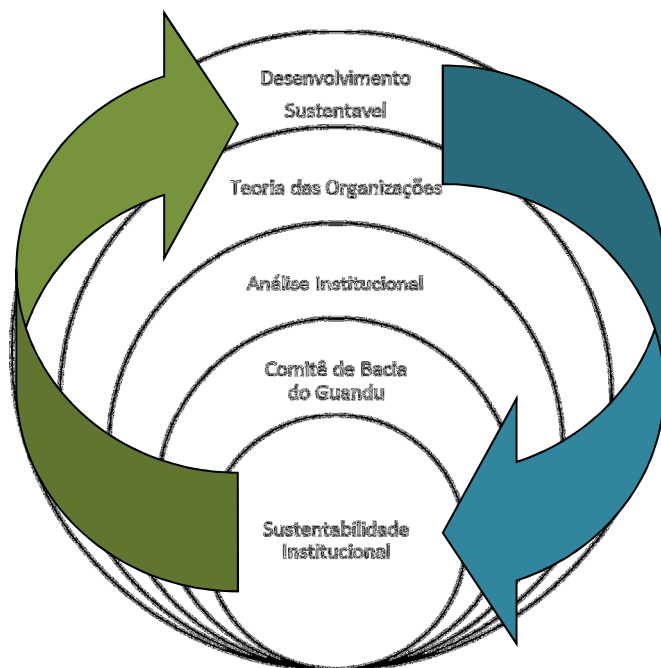


Figura 2: Níveis de aproximação do objeto e da perspectiva do estudo.

A partir deste desenvolvimento apresenta-se o problema de pesquisa, conforme modelo abaixo:

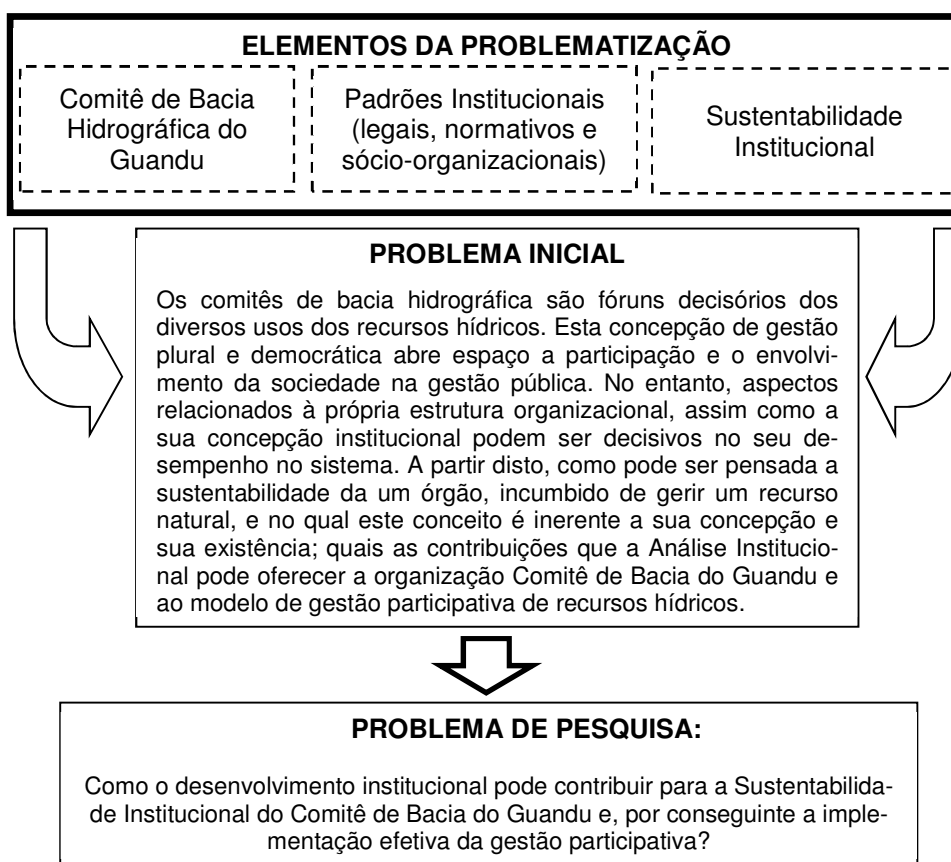


Figura 3 – Modelo conceitual do problema de pesquisa

Tendo isto, o presente estudo justifica-se pela necessidade geração de um arcabouço técnico e teórico, focado no órgão gestor propriamente dito, o Comitê de Bacia Hidrográfica. Pois conforme verificado na pesquisa bibliográfica esta compreende uma experiência relativamente nova e em ampliação no Brasil.

Desta forma, as abordagens desenvolvidas são com intuito de compreender a dinâmica organizacional que se forma na gestão compartilhada, e participativa proposta pelas Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos. Sendo tanto uma referência de avaliação do Comitê Guandu como um órgão participativo, como também uma ferramenta da própria gestão subsidiando as tomadas de decisão e o planejamento estratégico, em um cenário regido pela busca da sustentabilidade do recurso hídrico.

O estudo também se mostra relevante pelo aspecto de desenvolvimento acadêmico voltado a uma atividade prática, inclusive pela natureza profissional do curso. Isso se verifica inicialmente devido ao crescente aumento do número de comitês de bacia em todo o Brasil.

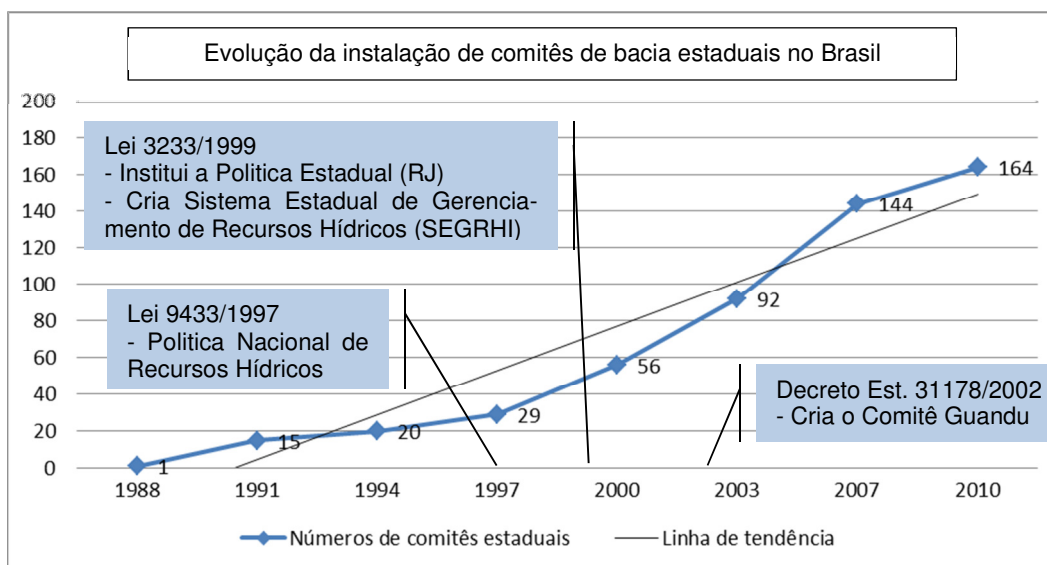


Gráfico 1: Evolução dos Comitês de bacia estaduais e marcos legais.
Fonte: Modificado de ANA, 2011.

Uma vez que o elemento técnico fundamental para gestão de uma bacia hidrográfica é elaboração do Plano de Recursos Hídricos, instrumento definido na Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos. Assim como estudos estratégicos nas diversas áreas de gestão hídrica são cada vez mais necessários, e desenvolvidos em “*pari passu*” com os entes do sistema através de contratos de consultoria. Como exemplo, a recente elaboração do Plano de Desenvolvimento Sustentável para região da Baía de Sepetiba, elaborado pelo consórcio

CKC/ Cobrape em conjunto com o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e a Secretaria de Estado do Ambiente (SEA).

E em todos os casos exemplificados, o conhecimento organizacional do ente gestor e o seu ambiente institucional, compreendem elementos fundamentais nos referidos estudos, e sendo assim é demonstrada a inserção deste tipo de estudo.

1.3

Objetivos

- Geral

Realizar uma Análise Institucional do Comitê de Bacia Hidrográfica do Guandu, restrito e elencado pelos padrões: legais, normativos e sócio-organizacionais sob a perspectiva da Sustentabilidade Institucional, onde através do desenvolvimento da Teoria das Organizações, busca-se contribuir para o desenvolvimento do órgão e, por conseguinte a implementação da gestão participativa proposta nas Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos.

- Específicos

- Realizar um levantamento da legislação pertinente ao objeto de estudo;
- Analisar criticamente a legislação levantada;
- Identificar e analisar os registros normativos tais como (regimento interno, moções, resoluções entre outros), que forneçam subsídios para construir uma massa crítica sobre o funcionamento enquanto organização do Comitê Guandu;
- Identificar a estrutura organizacional do Comitê Guandu;
- Identificar e analisar todas as instâncias decisórias na atual gestão do Comitê Guandu;
- Identificar e analisar os padrões que levem a ocorrência de disfunções organizacionais no Comitê Guandu, assim como a sua dinâmica, e de como estas podem influenciar as decisões do ente;

1.4

Delimitação do estudo

Esta dissertação será desenvolvida tomando como objeto de estudo o Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim, denominado Comitê Guandu.

Geograficamente o estudo tem o seu foco na unidade de gestão do Comitê Guandu, a segunda região hidrográfica do estado do Rio de Janeiro.



Figura 4 - Área de gestão do Comitê Guandu, Região Hidrográfica II.
Fonte: Comitê Guandu, 2011.

No entanto, como forma de contextualizar e melhor explicar sobre os assuntos desenvolvidos poderá ocorrer à extrapolação destes limites geográficos. Isso irá ocorrer em alguns casos onde o Comitê Guandu constitui parte de um sistema mais amplo, ou ainda o assunto em questão se aplicar genericamente a comitês de bacia.

A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP, por compreender outro ente do sistema de gestão não consti-

tui objeto de estudo. Porém eventualmente poderá ser citada, mas sempre tendo como referência o Comitê Guandu.

1.5

Método científico e hipótese fundamental

O método de pesquisa principal utilizado neste trabalho será o hipotético-dedutivo, onde através das premissas reunidas durante a escolha do tema e do projeto da dissertação, chegou-se a hipótese fundamental. Assim sendo, abaixo são apresentados alguns fragmentos de texto extraídos de publicações da Agência Nacional de Águas (ANA), onde são identificadas as principais premissas que norteiam o estudo:

[...] **A sustentabilidade das intervenções, isto é, a perene, integral e equitativa disponibilidade do recurso água** assim como também das infraestruturas à população, **justificam o esforço legal, institucional e operacional para implantar o modelo de gestão de recursos hídricos** [...] (ANA, 2002, p. 12, grifo próprio).

O conhecimento sistemático e periódico sobre a situação da gestão dos recursos hídricos [...] **contribui para a avaliação da implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e a sua articulação com as políticas estaduais** [...] (ANA, 2011, p.70, grifo próprio).

A gestão compartilhada dos recursos hídricos requer, necessariamente, compatibilizar conflitos de interesse entre os diferentes usuários. Requer, portanto a criação de ambientes institucionais adequados **à resolução de conflitos, à negociação e à superação de eventuais lacunas existentes nos arcabouços legais** [...] (ANA, 2002, p 12, grifo do autor).

Conforme descreve Vergara (2005, p. 25), a análise do discurso permite não só perceber como uma mensagem é transmitida, mas também qual o seu sentido. A partir desta abordagem e após a leitura dos textos foi constatado que, dois conceitos figuram como elementos intrínsecos ao discurso: a **Sustentabilidade** e o **Desenvolvimento Institucional**, consistindo então nas variáveis que sustentam a hipótese do estudo. É possível ainda perceber que os conceitos orbitam o paradigma do Desenvolvimento Sustentável. E conforme coloca Kuhn (1962, p. 13), “o paradigma consiste em realizações científicas universalmente

reconhecidas que, fornecem problemas e soluções para a comunidade científica”.

A partir disto, e segundo Kerlinger (apud GIL, 2010) uma hipótese pode ser descrita como um enunciado conjectural da relação entre duas variáveis. Sendo assim no desenvolvimento do estudo foram então sintetizadas duas variáveis principais e partir destas a construção da hipótese:

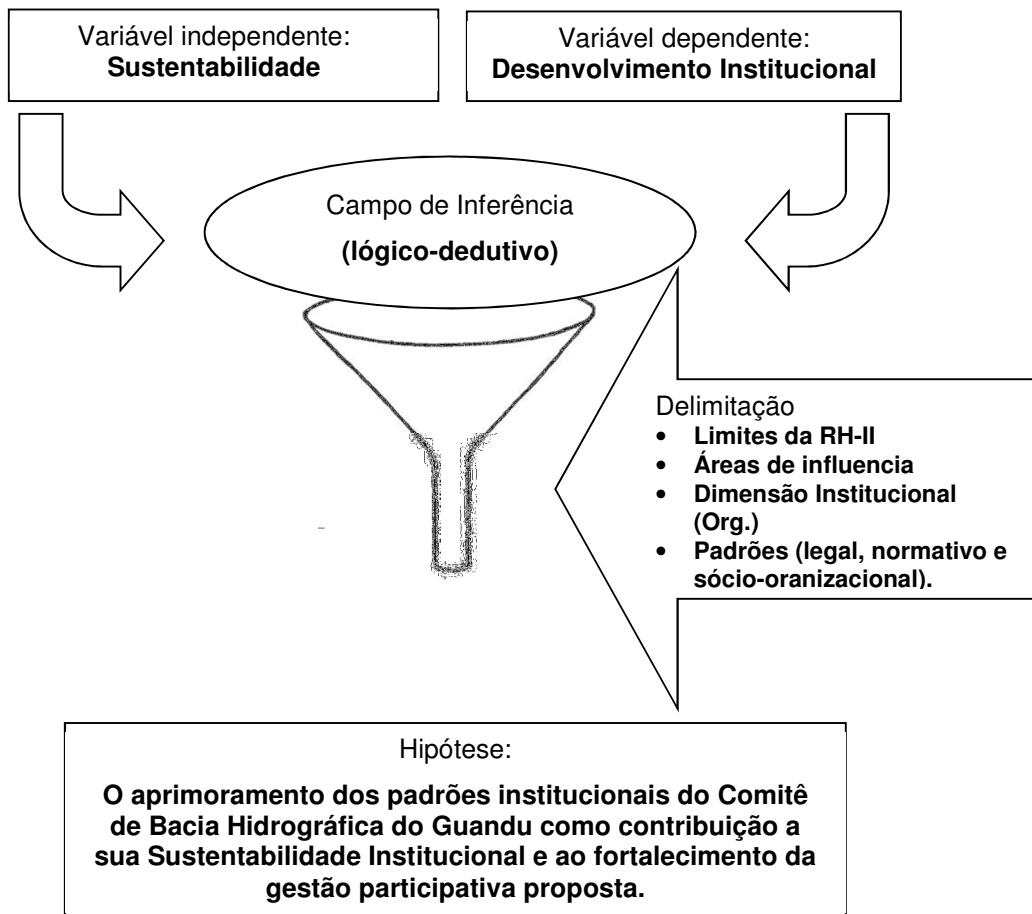


Figura 5 – Modelo conceitual da hipótese de pesquisa

1.6

Classificação do estudo e material de pesquisa

Com base em critérios definidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES temos que estudo quanto à sua área de conhecimento³ é definido como:

- Grande Área: Engenharias (30000009)
- Área: Engenharia Sanitária (30700000)
- Subárea: Recursos Hídricos (30701007)

Segundo Gil (2010, p 25) a classificação de uma pesquisa possibilita uma melhor organização dos fatos e de melhor entendimento do estudo, sendo assim temos que a pesquisa pode ser classificada de acordo com quatro critérios, tais:

- Quanto à finalidade: Pesquisa aplicada;
- Quanto ao objetivo: Exploratória/ Descritiva;
- Quanto à natureza: Qualitativa.

Quanto a metodologia, Gil (2010, p.28), afirma que esta a permite avaliar a qualidade dos dados, e a sua origem. Vergara (2005, p. 9) complementa dizendo que o método de pesquisa consiste na intervenção do pesquisador, sua atividade mental consciente para realizar o papel cognitivo da teoria. Considerando isto, os métodos de análise de dados adotados foram:

- Pesquisa bibliográfica,
- Pesquisa documental, e
- Levantamento de campo.

Neste estudo serão utilizadas diversas fontes de consulta técnica, onde as fontes primárias compreendem os documentos produzidos pelo Comitê Guandu, tendo como base o Plano Estratégico de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim, ressaltando que constituem fonte de consulta contextual, pois o estudo tem como objeto o Comitê Guandu e não a sua gestão.

³ – De acordo com Portaria CAPES, nº 9 de 23 de Janeiro de 2008.

Também como fontes primárias serão analisadas as atas das reuniões, deliberações e outros documentos produzidos pelo Comitê e suas instâncias.

Como fontes secundárias serão utilizadas: revistas, livros, periódicos eletrônicos e artigos técnicos consultados através do portal de periódicos da CAPES, ou ainda em sítio de internet vinculado a esta.

Arquivos digitais na forma de relatórios, artigos e outras publicações, disponíveis no padrão, *Portable Document Format* (PDF), extensão.pdf, onde a origem seja conhecida e fiável serão utilizadas como fontes secundárias, sempre que possível citando o respectivo número ISBN⁴ e/ou ISSN⁵.

Durante o período de desenvolvimento do estudo serão consultados diversos tipos de registro tais como fotografias, mapas, cartas, arquivos de programas no formato GIS e CAD, gravações de áudio, filmes e outras mídias com conteúdo relevante para o estudo, sendo que não obrigatoriamente estarão contidos no mesmo.

4 - ISBN sigla em inglês para *International Standard Book Number* consiste em um sistema de código que identifica numericamente os livros segundo o título, o autor, o país e a editora (Fonte: Fundação Biblioteca Nacional).

5 – “O ISSN (*International Standard Serial Number*), é o código aceito internacionalmente para individualizar o título de uma publicação seriada” (Fonte: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT))

2

Referencial teórico

2.1

Conceituação e operacionalização

No desenvolvimento deste estudo alguns termos e conceitos chaves serão aqui apresentados como forma de esclarecer ou ainda demonstrar como foram denotados:

“**Bacia Hidrográfica** é uma área da superfície terrestre, drenada por um determinado curso d’água e limitada perifericamente pelo divisor de água” (FUNASA, 2006, p.57).

Tucci (1997 apud PORTO et al, 2008) é uma área de captação natural da água de precipitação que faz convergir o escoamento para um único ponto de saída. A bacia hidrográfica compõe-se de um conjunto de superfícies vertentes e de uma rede de drenagem formada por cursos de água que confluem até resultar em um leito único no seu exutório.



Comitê de Bacia Hidrográfica compreende um órgão colegiado, constituído de representantes da sociedade civil (universidades, organizações não governamentais- ONGs, instituições de classe), usuários (consórcios, órgãos da administração indireta, empresas privadas e pessoas físicas) e do poder público (Ministério do Meio Ambiente, Órgão Estadual de Meio Ambiente – OEMA’s, Secretarias Municipais de Meio Ambiente).

Figura 6: Reunião de um Comitê de Bacia
Fonte: UNESCO apud ANA, 2010.

O comitê de bacia hidrográfica é, assim, a instância-base dessa nova forma de fazer política: descentralizada por bacia hidrográfica e contando com a participação dos poderes públicos, dos usuários e das organizações da sociedade civil. (ANA, 2011, p. 14)

Desenvolvimento Sustentável o conceito foi definido no Relatório *Our Common Future*⁶, elaborado pela *World Commission on Environment and Development* em 1987 e consiste em: “*development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*” (ONU, 1987)

No corpo do relatório é aberta uma ampla discussão, sobre quais seriam os caminhos que levariam ao Desenvolvimento Sustentável, e que as diversas nações (países) deveriam desenvolver e se aproximar do conceito a partir das suas próprias realidades.

Giddens (2010, p. 88) observa que: o “Desenvolvimento Sustentável mais constitui um lema do que um conceito analítico”, pois o termo é dúbio à medida que é formado por dois signos que podem ser opostos. No quadro a seguir há uma síntese do pensamento do autor:

Desenvolvimento Sustentável	
/desenvolvimento/ /desenvolv/	/sustentável/ /sustent/
<p>“[...] Pode significar simplesmente crescimento econômico, medido pelo PIB [...]”</p> <p>“Nos países mais pobres, existe um <i>imperativo de desenvolvimento</i>. Não se trata apenas de eles terem o direito de ficar mais ricos, porém de que esse processo tem implicações diretas para a sustentabilidade.”</p>	<p>“[...] é uma ideia útil, ainda que a definição seja escorregadia, já que diz respeito a um futuro indefinido”</p> <p>“[...] em seu sentido mais simples, sustentabilidade implica que, ao lidarmos com problemas ambientais, estamos em busca de soluções duradoras, não de jeitinhos a curto prazo”</p>

Quadro 2 – Síntese da análise de Giddens do termo Desenvolvimento Sustentável.

Fonte: Construído a partir de Política da Mudança Climática, Giddens, 2010, p. 88-90.

Nota 1: PIB – Produto Interno Bruto, a soma de todas as riquezas produzidas por um país em determinado espaço de tempo.

6 – O documento também é bastante conhecido pelo nome da ex-primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem **Brundtland**, que presidiu a conferência que gerou o relatório.

“ [...] And world society is still trying to comprehend to concept of sustainability, a term that remains ambiguous and widely abused even sixteen years after the Brundtland Commission coined it” (MEADOWS et al, 2004, prefácio)

A figura abaixo mostra as dimensões do Desenvolvimento Sustentável:

The Four Dimensions of Sustainability

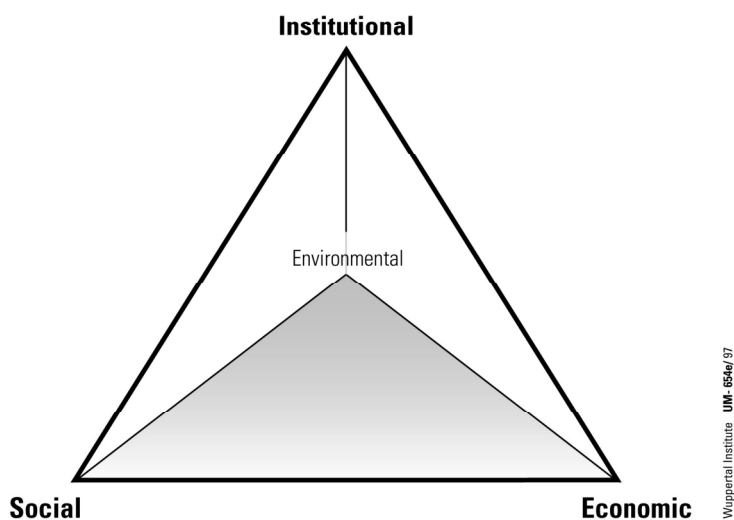


Figura 7: As dimensões da sustentabilidade
Fonte: Spangenberg, 2002.

E sobre este paradigma temos que:

[...] sustainability is understood to comprise four dimensions: the social, economic, environmental and institutional one. [...] Institutions (confusingly called "social capital") are the result of interpersonal processes, like communication and cooperation, resulting in information and systems of rules governing the interaction of members of a society. (SPANGENBERG, LOREK, 2001 apud SPANGENBERG, 2002)

E nesse interim, observa-se ainda que essa busca acaba por “dar vida” a novos signos, tal como: a **Sustentabilidade Institucional!**

Em citação direta de (OLIVEIRA; MARTINS, 2009) temos que:

[...] conjunto de todas as ‘regras’ formais e informais que moldam a natureza de sua identidade, influenciam a intensidade e qualidade de sua dinâmica e direcionam os compromissos associados ao seu propósito. Entre estas ‘regras do jogo’ se encontram as leis, políticas, premissas, enfoques, planos, prioridades, estratégias, normas, mecanismos institucionais, etc... (SILVA; CHAEZ, 2001 apud OLIVEIRA; MARTINS, 2009)

Na concepção das autoras:

[...] a sustentabilidade institucional corresponde à existência, em um país, região, estado ou município, do arcabouço referente a políticas públicas de meio ambiente, para fazer face ao planejamento, estratégias e ações específicas para a gestão que garanta a qualidade ambiental no território respectivo (OLIVEIRA; MARTINS, 2009).

Como ferramenta analítica Bertero e Keinert, (1994) afirmam que a **Análise Organizacional** é usada para designar o estudo das organizações, valendo-se de diferentes variáveis, independentes da forma como este é empregado. Consistindo assim um conjunto de práticas e métodos analíticos manipulados pelo avaliador, de modo a construir uma massa crítica sobre o objeto de estudo: a organização. E o aprofundamento desta análise abre espaço para vislumbrar o nível institucional, campo de aplicação e estudo da **Análise Institucional**, que:

[...] interessa-se teórica e metodologicamente por modos de apropriação, usos, transformações de dispositivos, estruturas, negociação e dinâmicas de poder elaboradas por diferentes grupos de sujeitos em suas relações institucionais. [...] Sendo o Estado denominado dentro do campo teórico das ciências sociais, a instituição das instituições, respalda seu dinamismo operante através da representação da coletividade, da norma e das relações de autoridade nele existentes. (SANTOS C., SOUZA, SANTOS V, 2011)

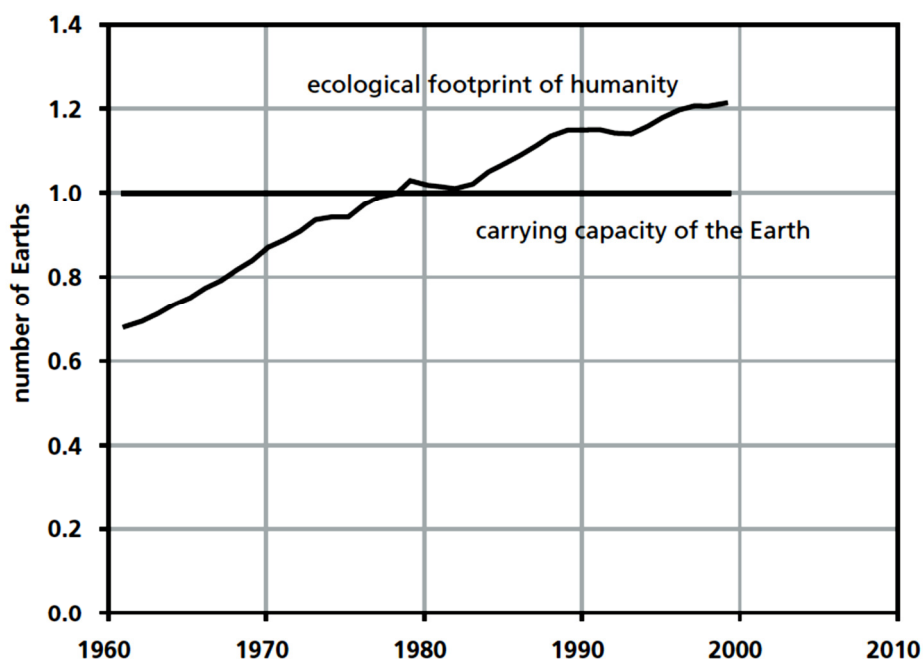
Oportunamente, faz-se necessário pontuar que não há uma confusão de conceitos entre a Teoria Organizacional e a Teoria Institucional, e ainda as Análises Organizacional e Institucional. Pois o estudo se propõe a analisar institucionalmente o Comitê Guandu. Logo nesse âmbito e conforme observa (CHIAVENATO, 2010, p. 51), “Todas as instituições são organizações e têm uma dimensão administrativa”. Desta forma a estrutura, os mecanismos e ferramentas de gestão constituem elementos da dimensão organizacional do comitê de bacia, e constroem uma imagem organizacional do órgão, ou seja, materializam a proposta institucional do Comitê de Bacia do Guandu.

2.2

Da crise ao conflito e do discurso ambiental

Na década de 70 foi lançado o artigo *The Limits to Growth*, solicitado pelo Clube de Roma a um grupo de pesquisadores da *Massachusetts Institute of Technology – MIT*. O estudo desenvolvido com base na teoria da dinâmica dos sistemas fez uso de modelagem computacional, para criar cenários através da manipulação de diferentes variáveis, tais como: recursos naturais, população, poluição, alimentos e produção industrial. (MEADOWS et al, 2004)

Para Giddens (2010) esse estudo foi bastante importante dentro do pensamento ambientalista, e embora na época tenha sido muito combatido, nos dias



Ecological Footprint versus Carrying Capacity

This graph shows the number of Earths required to provide the resources used by humanity and to absorb their emissions for each year since 1960. This human demand is compared with the available supply: our one planet Earth. Human demand exceeds nature's supply from the 1980s onward, over-shooting it by some 20 percent in 1999. (Source: M. Wackernagel et al.)

atuais sua ênfase geral é largamente aceita.

Gráfico 2: Relação entre a pegada ecológica e capacidade de suporte do planeta.

Fonte: Meadows et al, 2004 (vide nota 7)

Nota 7: O **overshoot** pode ser entendido nas ciências ambientais como o colapso da relação entre a população e os seus impactos contabilizados globalmente. Ou seja, como a extrapolação da capacidade de suporte do ecossistema. (MEADOWS et al, 2004, tradução livre)

No que se refere à água, o quadro geral segue a tendência descrita, conforme citação abaixo:

A existência de problemas sérios relacionados à disponibilidade de água para a humanidade foi apontada formalmente pela Conferência Internacional de Água e Meio Ambiente, em Dublin, Irlanda, nos dias 26 a 31 de janeiro de 1992, quando representantes de 100 países e 80 organismos internacionais, intergovernamentais e não governamentais reuniram-se e diagnosticaram que a situação futura dos recursos hídricos no mundo era crítica (ANA, 2012)

A disponibilidade de água doce no mundo é muito pequena e somente uma mínima parte esta disponível para consumo. E mesmo com o surgimento de novas tecnologias é preciso considerar variáveis determinantes, do qual o homem não tem controle, exemplo: o clima. Os gráficos abaixo permitem visualizar a questão com maior clareza:

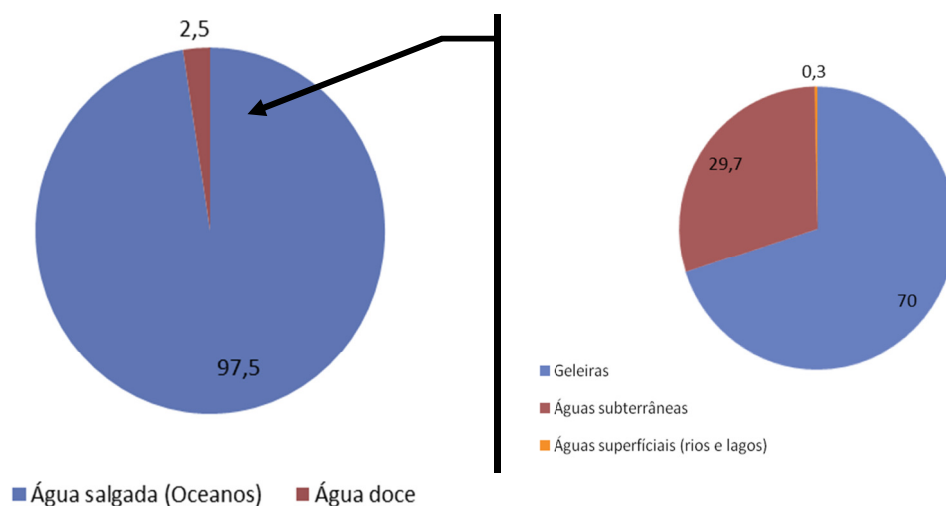


Gráfico 3 – Percentuais de água salina e doce com alocação no mundo.

Fonte– Adaptado de UN-Water, disponível em: http://www.unwater.org/statistics_res.html.

Do percentual de água doce (2,5%), somente uma quantidade ínfima tem acessibilidade diretamente na superfície, e no estado físico líquido, a maior parte esta nos polos na forma de grandes geleiras.

“O controle de fontes de água já coloca em vias de conflito diversos países do mundo. Em alguns países, como a Tunísia, Israel, Jordânia, Líbia, Malta e territórios palestinos, a escassez de água já atingiu níveis perigosíssimos [...]” (PETRY, 1994, p.145 apud HORA et al, 2001)

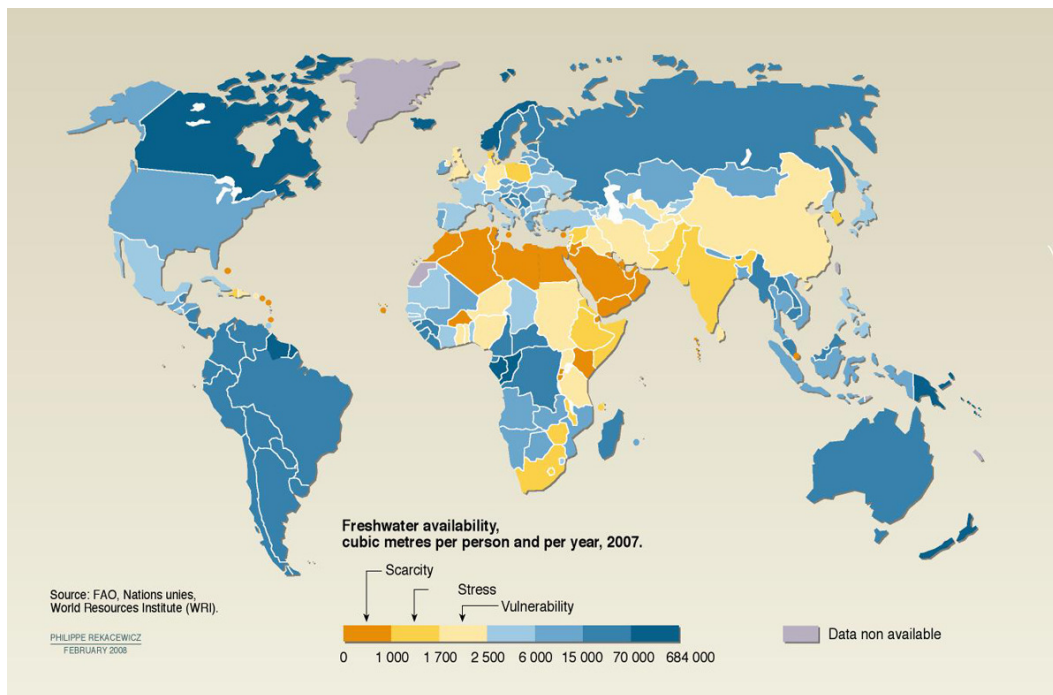


Figura 8 : Stress hídrico e escassez no mundo.

Fonte: UNEP/ Vital Graphics – Disponível em: <http://www.unep.org/dewa/vitalwater/article69.html>

Muito embora os dados acima chamem a atenção para um quadro de escassez, a questão que se processa no contexto brasileiro tem a haver com localização do recurso versus à população atendida. O gráfico abaixo mostra em valores percentuais desse desequilíbrio entre as regiões brasileiras:

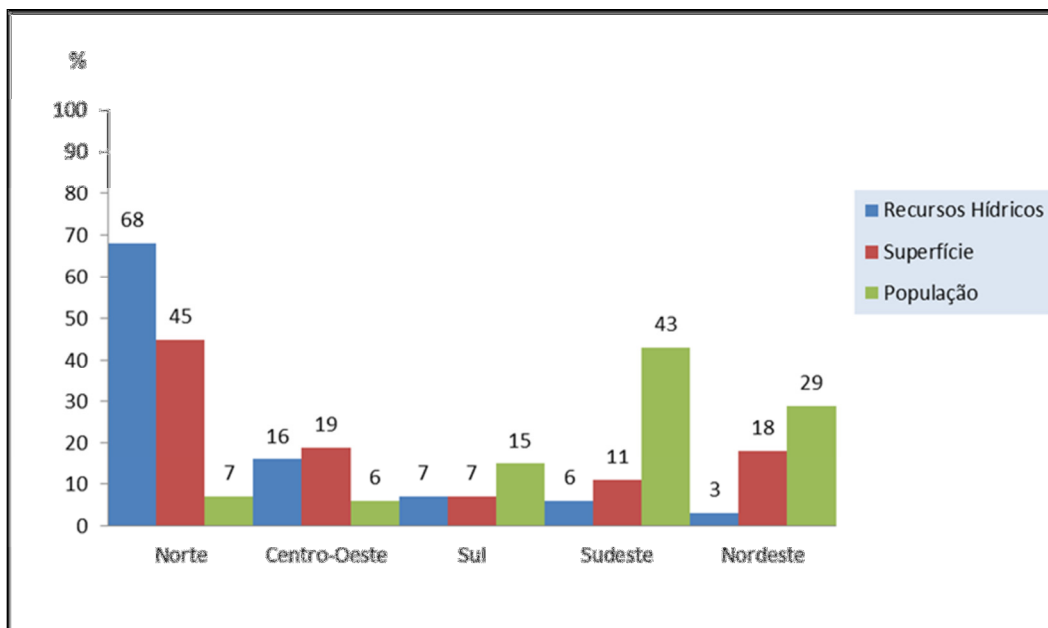


Gráfico 4 – Distribuição dos recursos hídricos, população e superfície.

Fonte: Adaptado de CIOB (2002), ANA.

A informação inicialmente percebida é que a maior parte da população brasileira vive no Sudeste 43%, que possui apenas 6% dos recursos hídricos do país. Em contra partida a região Norte possui 68%, porém tem apenas 7% da população.

Algumas outras considerações sobre o gráfico:

- A região norte é quase na sua totalidade ocupada pela Amazônia, tendo maior concentração populacional em Manaus e municípios ribeirinhos;
- A região Nordeste tem a segunda maior concentração populacional do Brasil, no entanto tem a menor quantidade de recursos hídricos;
- Na região Sudeste existe as duas megalópoles brasileiras, Rio de Janeiro e São Paulo.

Assim, além dessas considerações é possível presumir facilmente que uma limitada oferta de água, conjugada com uma grande demanda possa gerar conflitos não por situação de escassez, mas pela disputa pelo uso do recurso, o chamado stress hídrico.

A seguir e objetivamente aproximando-se do objeto de estudo serão apresentados brevemente três casos de conflitos ambientais ocorridos no estado do Rio de Janeiro, como forma de ilustrar dentro do contexto do estudo os embates, os objetos de disputa assim como o seu desenvolvimento.

No primeiro deles, (CARNEIRO, 2004), conta que conflitos em torno d'água ocorreram na região de Campos dos Goytacazes, em meados da década de 70. O conflito em si tinha como atores os usineiros, produtores de cana, o Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS) e posteriormente os pescadores da região.

Na citação abaixo, o autor relata um dos principais momentos do conflito:

No dia 26 de outubro foi a vez do protesto dos pescadores do Farol de São Tomé. Concentrando-se junto ao canal Quitunguta e, empunhando a bandeira brasileira, deram ao DNOS o prazo de quarenta e oito horas para que restabelecesse sua comunicação com o mar, permitindo a penetração de peixes e camarões em direção às lagoas costeiras utilizadas para a pesca. Esse caso ficou conhecido como "o buraco do Ministro", em função da vinda do Ministro do Interior, Maurício Rangel Reis, a Campos, especificamente para tratar da questão (CARNEIRO, 2004)

A disputa em si perdeu força à medida que o DNOS deixou de atuar na região a partir da conjuntura política no durante a década de 80. No entanto, ainda hoje é possível ver na região as antigas usinas desativadas (CARNEIRO, 2004)

Prosseguindo (BREDARIOL, 2001) analisa em sua tese diversos conflitos na cidade do Rio de Janeiro, entre eles o que ocorreu no rio Cabuçu-Piraquê, em 1991. No caso, o conflito sucedeu-se em nível institucional entre diversos atores, e inclusive com a participação de entidades de proteção ao meio ambiente, em uma disputa de competências sobre o licenciamento do empreendimento, com a participação da imprensa e que somente se resolveu cerca de 7 anos depois do seu início.

Sobre esse conflito, Bredariol resume com a seguinte afirmação:

[...] a conclusão que se chega, lendo os diferentes documentos, é de que todos queriam as obras, mas não se conseguia fazer. O que aparece como um conflito entre burocracias governamentais, também esconde uma incapacidade dos movimentos dialogarem entre si. (BREDARIOL, 2001, p. 149)

Recomendam-se como bibliografia os dois trabalhos anteriormente citados: *Água e Conflito da Baixada dos Goytacazes* de Paulo Roberto Ferreira Carneiro, 2004 e a tese de doutorado intitulada *Conflito Ambiental e Negociação para uma Política Local de Meio Ambiente* de Celso Simões Bredariol, (2001).

O último caso é o conflito ocorrido com decisão da instalação de um aterro sanitário em Seropédica, pela Prefeitura do Rio de Janeiro articulada com o Governo do Estado.

O Aterro operado pelo Consórcio Ciclos compreende a união de duas empresas, a Hastec Tecnologia e Planejamento Ambiental S.A e Grupo Júlio Simões de Logística. O empreendimento surge a media que Hastec obteve a concessão da Comlurb, sob o contrato 318/2003, para implantação do centro de tratamento que receberia resíduos de toda a cidade do Rio de Janeiro, de Itaguaí e Seropédica.

O conflito em questão nasce do fato que o aterro esta situado sobre a área do Aquífero Piranema, e desde o seu início foi muito criticado por grupos ambientalistas, moradores, pela Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro – UFRRJ e pelo próprio Comitê Guandu. No momento mais crítico do processo foi aberta uma Câmara Técnica pelo Comitê Guandu, através da resolução 61/2011, a Câmara Técnica Temporária do Aquífero Piranema; para a então discussão dos impactos e irregularidades do empreendimento, porém por razões

não totalmente esclarecidas, essa não produziu nenhum material, tendo o seu termino de acordo com a resolução que a institui, nove meses após em uma conturbada reunião de plenária, onde o aterro sanitário era tratado como fato consumado.

A deputada Aspásia Camargo, presidiu uma audiência pública, 27/05/2011 sobre a implantação do aterro. Na ocasião foram solicitados mais informações sobre o empreendimento e seus riscos, mas sem maiores desdobramentos.

O Comitê Guandu manifestou-se contra a instalação do aterro, mas não necessariamente produzindo alguma reação mais contundente, além da já citada câmara técnica. Na ocasião houve inclusive um certo nível de desconforto, devida à Comissão Acadêmica da UFRRJ esperar um posicionamento mais enfático do Comitê Guandu.

O fato é que a decisão de implantar o aterro em Seropédica se mostrou como a solução mais viável do ponto de vista político, uma vez que aterro controlado de Gramacho operava por intermédio de liminares e com data para encerrar as operações. Também vale lembrar que a tentativa de instalação do CTR no bairro de Paciência não evolui pela pressão dos moradores principalmente pelo período eleitoral. E mesmo com a repercussão do caso na mídia, o fato é que o CTR Seropédica iniciou as operações em Abril de 2011, segundo o site do consórcio.

Desta forma e observado os exemplos aqui apresentados percebe-se que muito embora o retórico discurso ambiental se proponha a definir conceitos, marca territórios e evocar as partes a uma batalha com status não menos que épica, a realidade parece não alcançar o desejo da sociedade materializado na legislação.

Na visão de (BARBOSA, 1994) a sociologia contemporânea caracteriza a sociedade acidental e moderna como individualista. Neste sentido se coloca como centro das interações e estabelece que a sua relação com as coisas é mais importante que a relação dele com os seus pares.

Neste contexto, temos que o conflito ambiental pode ser entendido da seguinte maneira:

Ao evidenciar a desigualdade distributiva e os múltiplos sentidos que as sociedades podem atribuir a suas bases materiais, abre-se espaço para a percepção e a denúncia de que o ambiente de certos sujeitos sociais prevaleça sobre o de outros, fazendo surgir o que se veio denominar de “conflitos ambientais”. [...] (ACSELRAD, 2010 p.109).

Que no meio urbano é caracterizado por uma dinâmica de relações e disputas de poder que produz distintas matrizes discursivas [...] (COSTA; BRAGA, 2002).

Barbosa (1994), sobre discurso dos países ricos temendo a destruição das suas fontes de recursos naturais e matérias-primas, cita:

Os seus cientistas, ecologistas, técnicos governamentais, e até banqueiros e empresários, tentam convencer os países pobres de que a secular forma ocidental de exploração indiscriminada dos recursos naturais é danosa para todos e de que desenvolvimento não significa necessariamente "mais", e sim "melhor" Hardin, 1974; Drummond (1990 apud BARBOSA, 1994, p. 273).

Contextualizando no tempo e espaço (BREDARIOL; MAGRINI, 2001) afirmam que os conflitos ambientais ganharam notoriedade na década de 70, principalmente nos Estados Unidos envolvendo organizações de base comunitária, movimentos ecológicos, indústrias entre outros.

Guerra et al (2007) acrescenta afirmando que desde então observa-se uma significativa hipertrofia do debate sobre visões de iminentes catástrofes ecológicas, que colocariam em risco a vida do homem no planeta.

E nesse contexto que surgem as propostas de salvação da Terra, as quais incluem, entre outros pontos, a necessidade de implementar, mundialmente, um modelo de Desenvolvimento Sustentável (GUERRA et al, 2007).

Exposto isto, conclusivamente pontua-se que a ideia central desta parte do estudo não é de estabelecer uma confusão de conceitos e abordagens do Desenvolvimento Sustentável, mas de sintetizar os níveis da problemática ambiental, abordando criticamente o discurso e a contextualização do problema.

Portanto, estabelecendo desde já um ponto de partida para a autocrítica ao paradigma do Desenvolvimento Sustentável que conforme a definição apresentada no item 2.1, pode ser facilmente distorcida tendo como resultante o seu efeito inverso. Conforme já mencionado o próprio relatório de Brundtland propõem uma metadiscussão sobre o conceito, Logo é sob esse norte que a discussão aqui iniciada se insere.

No subcapítulo seguinte será apresentado de forma resumida o modelo de gestão de recursos hídricos, baseado na participação da sociedade diretamente nas decisões sobre os usos da água na bacia. Ou seja, uma aproximação democrática e equitativa da gestão dos recursos hídricos.

2.3

A origem: Síntese do modelo francês de gestão de recursos hídricos

A França foi um dos primeiros países a fazer a gestão no sentido global de gerenciamento dos recursos hídricos. O marco legal da legislação francesa é a Lei 64-1.245 de 16 de Dezembro 1964. Esta foi estruturada em três títulos abaixo elencados (tradução livre):

Título I: Combate a Poluição e Recuperação dos Corpos Hídricos;

Título II: Regime de Distribuição da Água;

Título III: Disposições Gerais.

A norma jurídica francesa define que os principais entes do sistema são os Comitês de Bacia e as Agências de Águas, vindo posteriormente a se tornar o modelo de referência para legislação brasileira (SANTOS, 2002).

Os Comitês de Bacia franceses tem como característica a grande número de representantes dos três colegiados: Usuários, Sociedade Civil e Poder Público, daí a denominação “Parlamentos das Águas” (PROAGUA, 2001).

“A partir de 1986, a representação do estado passou a ocupar somente 20% dos assentos; o restante (13,33% do total) foi destinado às diversas organizações civis, principalmente aquelas de interesse difuso” (PROAGUA, 2001).

Isto resultou em uma proporcionalidade nos Comitês de Bacia verificados, tipo: 40/ 40/ 20, respectivamente, Usuários/ Sociedade Civil/ Poder Público.

Representação	Sociedade Civil <i>Collectivités Territoriales</i>	Usuários <i>Usagers</i>	Poder Público <i>Etat</i>	Total
Comitês de Bacia				
Comité de Bassin Artois Picardie	32	32	16	80
Comité de Bassin Loire-Bretagne	76	76	38	190
Comité de Bassin Rhône-Méditerranée	66	66	33	165
Comité de Bassin Rhin-Meuse	40	40	20	100
Comité de bassin Seine-Normandie	74	74	37	185
Comité de Bassin Adour-Garonne	54	54	27	135

Tabela 1: Quantidade de membros por representação dos principais comitês franceses.

Fonte: Site de internet dos respectivos Comitês e Agências de Águas

- Comité de Bassin Artois Picardie: <http://www.eau-artois-picardie.fr/Le-Comite-de-bassin,2469.html>

- Comité de Bassin Loire-Bretagne: http://www.eau-loire-bretagne.fr/comite_de_bassin/role_et_missions/

- Comité de Bassin Rhône-Méditerranée: <http://www.eaurmc.fr/le-bassin-rhone-mediterranee/le-comite-de-bassin-rhone-mediterranee.html>

- Comité de Bassin Rhin-Meuse: http://www.eau-rhin-meuse.fr/assemblees/cb_role.htm

- Comité de Bassin Seine-Normandie: <http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=7541&MP=7531-5294>

- Comité de Bassin Adour-Garonne: <http://www.eau-adour-garonne.fr/fr/espace-instances.html>

A França atualmente possui 12 regiões hidrográficas, conforme figura abaixo:

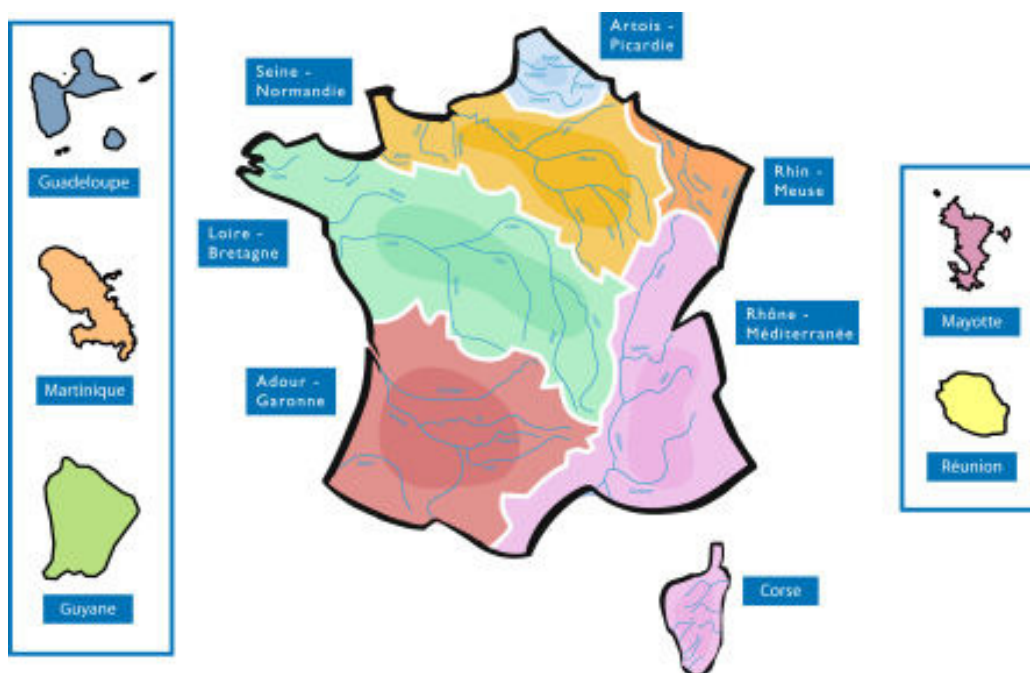


Figura 9: Divisão Hidrográfica da França

Fonte: Eaufrance, disponível em: http://www.eaufrance.fr/spip.php?rubrique143&id_article=687

Nota 1: Compreendem unidades hidrográficas fora da Europa: *Guadeloupe e Martinique*, (América Central), *Guyane*, (América do Sul), *Reunion e Mayotte* (Oceano Índico) e *Corse* (Mar Mediterrâneo).

Nota 2: A coincidência de cor entre de bacias de Rhône-Méditerranée e Corse, dar-se-á em função de possuírem a mesma Agência de Águas

A Lei 64-1245 também foi pioneira conforme coloca (PIRES, 2001, p.95, in MAGRINI at al, 2001) ao pressupor a aplicação dos princípios “usuário-pagador e poluidor pagador”, servindo de base para instituição da cobrança da água.

O segundo ente da gestão hídrica francesa, as Agências de Águas, porém antes é importante pontuar um ator intermediário do sistema francês, e que consistem nos Conselhos Administrativos das Agências de Águas. Esses conselhos tem a função de regular as atividades das Agências de Águas através das deliberações do Comitê de Bacia.

Na figura abaixo é apresentado de forma básica qual a interação entre os entes no sistema:

Comitês de Bacia

Conselho Administrativo e,

Agência de Águas.

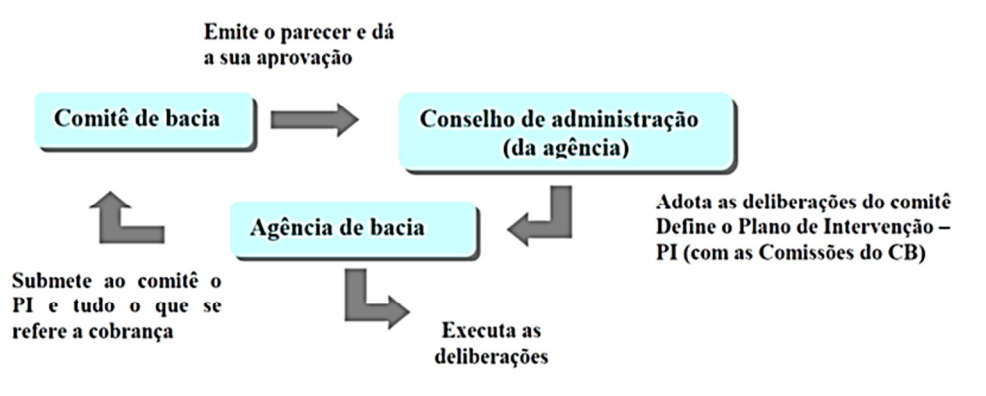


Figura 10: Esquema de funcionamento do sistema francês de gestão hídrica.
Fonte: PROAGUA, 2001

Quanto as Agências de Águas, essas têm e o papel de executar as decisões deliberadas nos respectivos Comitês de Bacia. (MACHADO, 2003; PIRES, 2001) observam que as agências são de tutela do Ministério do Meio Ambiente francês.

Santos (2002) nomeia as principais atribuições das Agências de Águas:

- Preparar planos quinquenais (SDAGE) de bacia e acompanhar a sua implementação;
- Preparar os estudos econômicos e financeiros relativos aos planos e sugerir os Valores a serem cobrados pelo uso da água;
- Arrecadação e gestão dos recursos oriundos da cobrança;
- Financiar, principalmente através de empréstimo a juros subsidiados, os usuários públicos e privados para aplicação em intervenções previstas no plano.

Em 1992 foi publicada a Lei 92-3, com objetivo corrigir brechas legais existentes na Lei 64-1245, assim como atualizar a legislação com a nova realidade social, política e econômica do país (PIRES, 2001, apud MAGRINI at al, 2001).

Pires (2001, apud MAGRINI at al, 2001), aponta alguns fatos marcantes contribuíram para esta mudança:

- As secas recorrentes, agravadas pelo aumento da demanda pela água, principalmente da agricultura irrigada;
- A insuficiência dos sistemas de saneamento, pouco mais da população francesa estava ligada a uma estação de tratamento de águas servidas;
- Maior interesse da sociedade como um todo pela questão do uso da água, seu impacto sobre o meio ambiente e a proteção das áreas passíveis de serem atingidas.

A Lei 92-3 institui dos importantes instrumentos de gestão no modelo francês:

- *Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux - SDAGE*;

É um Plano Diretor que define as diretrizes a serem implantadas pelo Comitê e, é elaborado a cada 5 anos.

- *Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux SAGE*.

São planos de gestão a serem desenvolvidos no âmbito de uma bacia específica ou área específica.

Machado (2003) observa que os Planos Diretores (SDAGE) constituem o documento de referência de gestão, norteando diretamente os Planos de Gestão (SAGE).

Como se pôde ver neste breve resumo, a França estabeleceu o forte arcabouço técnico e legal para gestão das águas, e que foi de encontro com acordos e políticas desenvolvidas posteriormente, especialmente com a criação da União Europeia (UE). Assim a partir da formação desta união de países europeus em 1993, os Estados-Membros acordaram sistematicamente políticas comuns para os seus integrantes. Neste contexto, foi aprovada a Diretiva 2000/60/CE que definiu regras de gestão das águas para os países integrantes da UE. Esta diretiva também definiu um cronograma de metas a serem alcançadas por etapas até o ano de 2015.

Observa-se então que o modelo de gestão francês foi focado no controle da poluição, sendo sistematicamente modificado de modo a criar uma estrutura legal capaz de sustentar um complexo sistema de gestão (SANTOS, 2002), e atualmente é utilizado como base para diversos países na América Latina além do Brasil, exemplo: Venezuela e México.

Prosseguindo, apresenta-se então o subcapítulo seguinte que abordará a legislação que norteia a gestão das águas no estado do Rio de Janeiro. Todo o desenvolvimento deste item do estudo teve como referências as obras: Base Legal para a Gestão das Águas do Estado do Rio de Janeiro -1997/2011 (INEA, 2011) e Conjunto de Normas Legais: Recursos Hídricos (MMA, 2011).

2.4

Panorama legal das águas

O Direito Ambiental é importantíssimo para a garantia da qualidade de vida de nossa sociedade, sendo ao mesmo tempo uma garantia de preservação das demais formas de vida, bem como dos recursos florestais, hídricos e minerais de nosso país (GUSMÃO, 2006).

2.4.1

Dados históricos

A história mostra que problemas ambientais envolvendo a água são recorrentes, e o arcabouço legal serve para evidenciar este fato.

Em 1617, na administração de Rui Vaz Pinto foi instituído o imposto sobre o vinho, como forma de financiar as obras de abastecimento para a população que na época era de aproximadamente 4.000 habitantes. O rio Carioca era o principal manancial da então cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro (CEDAE, 2012).

Santa Ritta (2009) conta que as primeiras experiências de abastecimento eram baseadas em aquedutos que alimentavam diversos chafarizes distribuídos pela cidade.



Fotografia 11: Chafariz da Glória por Halley P. Oliveira
Fonte: Panorama Rio – Google Maps (sob licença *Creative Commons*)

Criado em 1772, o chafariz da Glória situado na que hoje é chamada de rua da Glória, recebia as águas também do rio Carioca. Foi tombado em 1937 e atualmente serve de fachada para uma elevatória da Companhia Estadual de Águas e Esgotos – CEDAE. (SANTA RITTA, 2009).

Outro exemplo pode ser dado pelo Decreto Imperial 577, publicado na Portaria de 11 de Dezembro de 1861, onde o então Imperador do Brasil Dom Pedro II ordenou o plantio e conservação das Florestas da Tijuca e das Paineiras, em resposta a um período de escassez de água que atingia a cidade na época.

Percebe-se então, que na intenção de proteger os mananciais é possível identificar uma ação de gestão ambiental, em resposta a um cenário adverso e um exemplo de produção legislativa em prol da conservação do ambiente.

Embora este estudo tenha abrangência no domínio do estado do Rio de Janeiro, o item a seguir tem o propósito de abordar as principais leis em nível federal que tenham alcance no objeto de estudo.

2.4.2

Legislação em âmbito federal

Com o final do império já como república o Brasil dá os seus primeiros passos para construção de uma estrutura legal voltada para a proteção dos recursos hídricos e institui o Código das Águas, pelo Decreto nº 24.643 de 10 de Julho de 1934.

Contudo, Torres (2006) observa que a lei foi criada com enfoque a proteção das águas para fins de geração de energia.

Milaré (2005 apud FREIRIA 2007) corrobora e completa da seguinte forma:

“Estruturalmente, o Código de Águas é dividido em duas partes. A primeira trata das águas em geral e de seu domínio. A segunda trata do aproveitamento dos potenciais hidráulicos e estabelece uma disciplina legal para geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.”

Percebe-se que muito embora o Código das Águas seja a primeira legislação ambiental direcionada aos recursos hídricos, esta lei atendeu os interesses do país naquele momento, e estes à época, eram pouco comprometidos com a questão ambiental.

Freiria (2007) acrescenta ao confrontar a Lei com a Constituição Federal de 1988:

O Código das Águas está, em grande parte, superado, especialmente nos seus artigos 68 a 95, que trata do aproveitamento das águas particulares, estando essas disposições revogadas por serem públicas todas as águas, por força da Constituição Federal de 1988 que estabelece que todas as águas são públicas.

A Constituição Federal de 1988, CF/88, trouxe uma nova perspectiva para a questão dos recursos hídricos no país, ao definir que as todas as águas em território nacional são de domínio público.

Outro direito introduzido pela CF/88, no art. 225, define que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

No texto observam-se conceitos chaves, onde o primeiro deles é: “ecologicamente equilibrado”, ou seja, em consonância com os demais indivíduos e elementos do sistema. Segundo Perin Junior (2002) observa: “[...] meio ambiente ecologicamente equilibrado é um bem jurídico, constitucionalmente protegido, não podendo ser desmembrado em parcelas individuais. Seu desfrute é necessariamente comunitário e reverte ao bem-estar individual”.

O termo seguinte fala do “uso comum do povo”, referindo-se a coletividade.

O artigo finaliza com a expressão “para as presentes e futuras gerações”, análoga a ideia central do desenvolvimento sustentável.

Ainda na CF/88, (PORTO, M.F.A., PORTO, R.L, 2008) observam que em seu artigo 21, é atribuída a União a responsabilidade de instituir o Sistema Nacional de Recursos Hídricos, assim como definir os critérios de outorga de direitos de uso. Ainda segundo os autores observam, este artigo da CF/88 deu origem a Lei 9433/97.

A **Política Nacional de Recursos Hídricos** (PNRH), instituída pela Lei 9344/97, estruturou toda a gestão das águas no território brasileiro. No artigo primeiro são definidos os fundamentos conforme transcrição abaixo:

- I - a água é um bem de domínio público;
- II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;
- III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

A PNRH consagrou os Comitês de Bacia Hidrográfica como gestores das águas e consolidou pontos chaves no modelo de gestão, fundamentando legalmente a unidade de gestão conforme a citação abaixo:

[...] Hoje no Brasil, os recursos hídricos têm sua gestão organizada por bacias hidrográficas em todo o território nacional, seja em corpos hídricos de titularidade da União ou dos Estados. (PORTO, M.F.A., PORTO, R.L, 2008)

Ainda, segundo observa Porto, M.F.A., Porto, R.L, (2008) a ideia ganhou força no início dos anos 1990 quando os Princípios de Dublin foram acordados na reunião preparatória para a Rio-92.

Magrini e Santos (2001, p.110) acrescentam também que a bacia hidrográfica como unidade de gestão rompeu com o conceito baseado na divisão politico-administrativa,[...] onde as ações eram implantadas em níveis federal, estadual e municipal.

A PNRH criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGRH) definindo o arranjo institucional dos diversos entes que responsáveis por aspectos relacionados a gestão ambiental dos recursos hídricos:

O SINGRH tem os seus objetivos definidos no seu artigo 32, tais quais:

I - Coordenar a gestão integrada das águas;

II - Arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos;

III - Implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos;

IV - Planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos;

V - Promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.

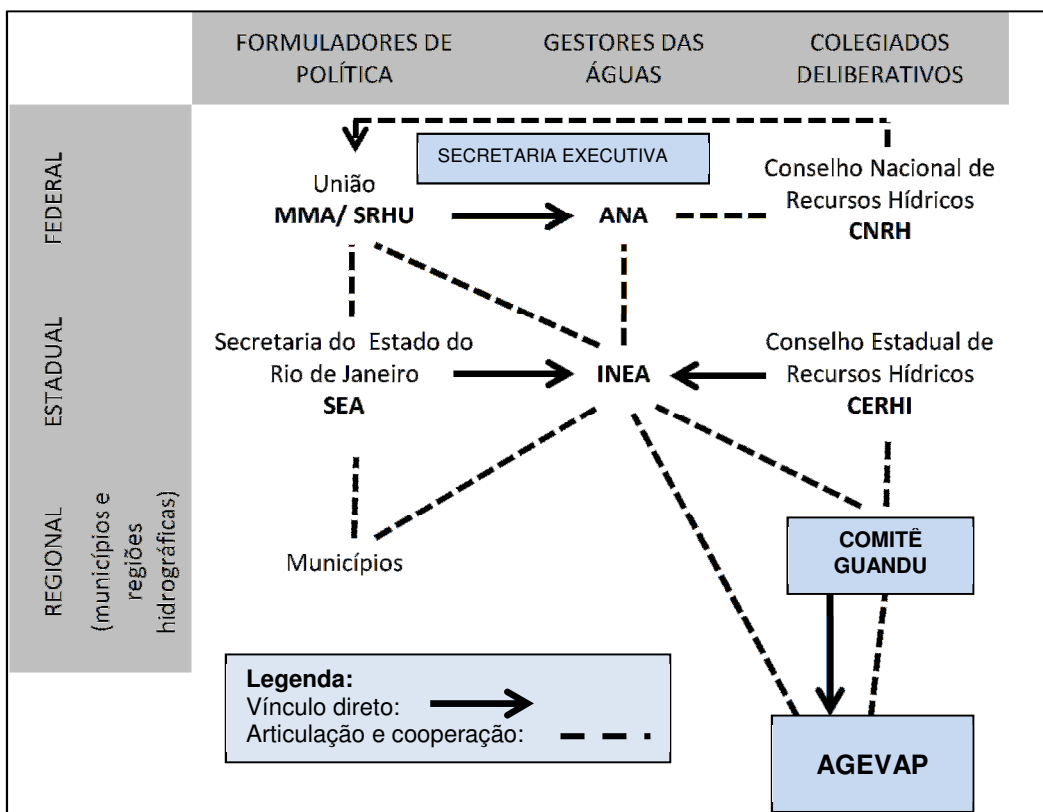


Figura 12 : Organograma do SINGRH sob a perspectiva do Comitê Guandu. Modificado de INEA, 2011.

O Artigo 34 institui o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e, o artigo 35 define as suas competências apresentadas a seguir de forma resumida⁸:

- Analisar propostas de alteração da legislação pertinente a recursos hídricos;
- Estabelecer diretrizes complementares para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regionais, estaduais e dos setores usuários;
- Arbitrar conflitos sobre recursos hídricos;
- Deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos cujas repercussões extrapolem o âmbito dos estados em que serão implantados;
- Aprovar propostas de instituição de comitês de bacia hidrográfica;
- Estabelecer critérios gerais para a outorga de direito de uso de recursos hídricos e para a cobrança por seu uso; e
- Aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos e acompanhar sua execução.

8 - Disponível em: http://www.cnrh.gov.br/sito/index.php?option=com_content&view=article&id=1

De acordo com seu regimento interno, definido pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) através da Portaria 377/2003, a plenária do CNRH é formada pelas seguintes cadeiras:

I- o Ministro de Estado do Meio Ambiente;

II- o Secretário de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente;

III- um representante de cada um dos seguintes Ministérios:

- a) da Fazenda;
- b) do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- c) das Relações Exteriores;
- d) dos Transportes;
- e) da Educação;
- f) da Justiça;
- g) da Saúde;
- h) da Cultura;
- i) do Desenvolvimento Agrário;
- j) do Turismo; e
- l) das Cidades;

IV- dois representantes de cada um dos seguintes Ministérios:

- a) da Integração Nacional;
- b) da Defesa;
- c) do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;
- d) da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; e
- e) da Ciência e Tecnologia;

V- três representantes de cada um dos seguintes Ministérios:

- a) do Meio Ambiente; e
- b) de Minas e Energia;

VI- um representante de cada uma das seguintes Secretarias Especiais da Presidência da República:

- a) de Aquicultura e Pesca; e
- b) de Políticas para as Mulheres;

VII- dez representantes dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos;

VIII- doze representantes de usuários de recursos hídricos; e

IX - seis representantes de organizações civis de recursos hídricos.

Todo o capítulo III do título II é dedicado aos Comitês de Bacia, nele são definidos aspectos como:

Área de atuação do Comitê;

— Bacia Hidrográfica ou grupamento desta;

Competências;

— Arbitrar, em primeira instância dos usos da água na área de gestão.

Composição;

— Usuários diretos, seguimentos da sociedade civil e poder público.

Assim como quem são os responsáveis pela direção do órgão: Presidente e Secretário, através de eleição interna.

Os artigos 41 a 44 tratam das Agências de Águas, que são secretarias executivas que tem a função de oferecer suporte operacional, técnico e administrativo aos respectivos Comitês de Bacia, do qual são subordinadas. Sua composição é condicionada a existência de um Comitê de Bacia, assim como a viabilidade financeira para mantê-la.

No que tange as atribuições das Agências de Bacia, de forma resumida temos as agências são responsáveis pela implantação e implementação dos instrumentos de gestão definidos na Política Nacional de Recursos Hídricos.

A legislação básica e específica as Agências de Bacias, são as seguintes:

Lei nº 9.984/2000 - Cria a Agência Nacional de Águas (ANA) com a missão de regular o uso da água dos rios e lagos de domínio da União, assegurando quantidade e qualidade para usos múltiplos, e implementar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, um conjunto de mecanismos, jurídicos e administrativos, que visam o planejamento racional da água com a participação de governos municipais, estaduais e sociedade civil.

Lei nº 9.790/1999 - Dispõe sobre a qualificação de pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, institui e disciplina o Termo de Parceria, e dá outras providências.

Lei nº 10.881/2004 - Dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatárias das funções de Agências de Águas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União e dá outras providências.

Do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), temos três resoluções quanto a classificação e enquadramento dos corpos hídricos:

Resolução nº 357/2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

Resolução nº 396/2008 - Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.

Resolução nº 430/11 - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, temos as seguintes resoluções (CNRH):

Resolução nº 15/01 - Estabelece diretrizes gerais para a gestão de águas subterrâneas.

Resolução nº 16/01 - Estabelece critérios gerais para a outorga de direito de uso de recursos hídricos.

Resolução nº 17/01 - Estabelece diretrizes para elaboração dos Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas.

Resolução nº 22/02 - Estabelece diretrizes para inserção das águas subterrâneas no instrumento Planos de Recursos Hídricos.

Resolução nº 29/02 - Define diretrizes para a outorga de direito de uso de recursos hídricos quanto ao aproveitamento dos recursos minerais.

Resolução nº 32/03 - Institui a Divisão Hidrográfica Nacional.



Figura 13: Divisão Hidrográfica Nacional (Resolução nº 32/2003)

Fonte: Disponível em: www.cnrh.gov.br/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=14

Resolução nº 37/04 - Estabelece diretrizes para a outorga de direito de uso de recursos hídricos para a implantação de barragens em corpos de água de domínio dos Estados, do Distrito Federal ou da União.

Resolução nº 65/06 - Estabelece diretrizes de articulação dos procedimentos para obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos com os procedimentos de licenciamento ambiental.

Resolução nº 66/06 - Aprova os mecanismos e os valores de cobrança referentes aos usos de recursos hídricos para a transposição das águas da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul para a bacia hidrográfica do rio Guandu.

Resolução nº 91/08 - Dispõe sobre procedimentos gerais para enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos.

Resolução nº 92/08 - Estabelece critérios e procedimentos gerais para proteção e conservação das águas subterrâneas no território brasileiro.

2.4.3

Legislação estadual sobre recursos hídricos

A base da Gestão Hídrica no estado do Rio de Janeiro é a Lei nº 3.239/1999, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos; criou o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRHI), além de regulamentar a Constituição Estadual, em seu artigo 261, parágrafo 1º, inciso VIII.

Conforme já mencionado a lei materializou juridicamente no âmbito do estado, a Política Nacional definida na Lei 9433/1997.

Contudo são observáveis diferenças entre as normas, principalmente, quando a lei estadual tange as especificidades das bacias do estado. No que se refere aos instrumentos de gestão, a legislação estadual estabeleceu além daqueles já instituídos na Política Nacional, mais dois instrumentos que serão aqui categorizados como técnicos estruturantes, conforme o rol abaixo:

- Instrumentos Técnicos:

Os **Planos de Bacia Hidrográfica** (PBH) são planos desenvolvidos no âmbito de uma região hidrográfica (bacia) definida. Sua constituição básica deve contemplar:

- I - as caracterizações sócio-econômica e ambiental da bacia e da zona estuarina;
- II - a análise de alternativas do crescimento demográfico, de evolução das atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;
- III - os diagnósticos dos recursos hídricos e dos ecossistemas aquáticos e aquíferos;
- IV - o cadastro de usuários, inclusive de poços tubulares;
- V - o diagnóstico institucional dos Municípios e de suas capacidades econômico-financeiras;
- VI - a avaliação econômico-financeira dos setores de saneamento básico e de resíduos sólidos urbanos;
- VII - as projeções de demanda e de disponibilidade de água, em distintos cenários de planejamento;
- VIII - o balanço hídrico global e de cada sub-bacia;
- IX - os objetivos de qualidade a serem alcançados em horizontes de planejamento não-inferiores aos estabelecidos no Plano Estadual de Recursos Hídricos (PE-RHI);

X - a análise das alternativas de tratamento de efluentes para atendimento de objetivos de qualidade da água;

XI - os programas das intervenções, estruturais ou não, com estimativas de custo; e

XII - os esquemas de financiamentos dos programas referidos no inciso anterior, através de:

a) - simulação da aplicação do princípio usuário-poluidor-pagador, para estimar os recursos potencialmente arrecadáveis na bacia;

b) - rateio dos investimentos de interesse comum; e

c) - previsão dos recursos complementares alocados pelos orçamentos públicos e privados, na bacia.

Enquadramento dos corpos de água seguindo o seu uso preponderantes, de modo a assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas, diminuindo os custos de combate à poluição. (ANA, 2002, p. 11)

Para Porto, M.F.A., Porto, R.L. (2008), este instrumento tem objetivo a construção de um consenso, pois amplia a possibilidade de planejamento tradicional, mediante aos processos de negociação entre as partes, inclusive numa das questões mais difíceis da gestão de bacias que é a integração com a gestão territorial.

Porém, Perry e Vanderklein (1996 apud ANA, 2007, p. 31), afirmam que para as metas do enquadramento ocorram de forma equilibrada e, por conseguinte sejam exequíveis é necessário que haja os seguintes requisitos:

- Embasamento de caráter institucional e legal;
- Embasamento de caráter político;
- Embasamento de caráter técnico.

Para Granziera (2001 apud ANA, 2007, p.23) o enquadramento dos corpos hídricos possui um sentido de proteção da saúde pública, uma vez que há a segregação da água de acordo com o seu uso preponderante.

Atualmente o enquadramento dos corpos hídricos é feito com base na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Nº 357/2005, dividindo as águas doces, salobras e salinas em 13 classes de qualidade, conforme quadro a seguir:

Nota 9: A Resolução 357/2005 substitui a Resolução CONAMA 20/1986. A Resolução 12/2000 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, que também tratava da matéria foi revogada.

Tipo	Classe de qualidade	Uso preponderante
Águas doces (salinidade ≤ 0,5%)	Especiais	a) ao abastecimento para consumo humano, com desinfecção; b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas; e, c) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral.
	Classe 1	a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho ¹ ; d) à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; e e) à proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas.
	Classe 2	a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho ¹ ; d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e e) à aquicultura e à atividade de pesca.
	Classe 3	a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado; b) à irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras; c) à pesca amadora; d) à recreação de contato secundário; e e) à dessedentação de animais.
	Classe 4	a) à navegação; e b) à harmonia paisagística.
Águas salobras (salinidade >0,5% e <30%)	Especiais	a) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral; e, b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.
	Classe 1	a) à recreação de contato primário ¹ ; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à aquicultura e à atividade de pesca; d) ao abastecimento para consumo humano após tratamento convencional ou avançado; e e) à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película, e à irrigação de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto.
	Classe 2	a) à pesca amadora; e b) à recreação de contato secundário.
	Classe 3	a) à navegação; e b) à harmonia paisagística.
Águas salinas (salinidade ≥30%)	Especiais	a) à preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral; e b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.
	Classe 1	a) à recreação de contato primário ¹ ; b) à proteção das comunidades aquáticas; e c) à aquicultura e à atividade de pesca.
	Classe 2	a) à pesca amadora; e b) à recreação de contato secundário.
	Classe 3	a) à navegação; e b) à harmonia paisagística.

Quadro 3 :Classificação dos corpos hídricos a partir da Resolução 357/ 2005.

Nota 1: Redação dada pela Resolução CONAMA 274/2000.

Contudo, Freiria (2007) pontua que deve ser observada ainda a Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde que estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

A Resolução 357/2005 quando da sua publicação era basicamente dividida em duas partes, que tratavam tanto do enquadramento dos corpos hídricos como dos padrões de lançamento de efluentes, no entanto esta sofreu uma alteração significativa a partir da publicação da Resolução 430/2011, que estabeleceu novos padrões de lançamento de efluentes passando a ser então a principal referência na matéria.

A **Outorga** é o ato administrativo mediante o poder público concede o uso da captação de água pelo outorgante por período definido. (HORA et al, 2001, p. 147 in MAGRINI e al, 2001)

É importante destacar que a outorga representa o poder disciplinador do poder público para atender à sua obrigação de fazer valer a equidade entre os usuários da água. Constitui direito intransferível do poder público, o qual dá aos usuários a autorização formal, inalienável, para uso de recursos hídricos, por prazos preestabelecidos. (PORTO, M.F.A., PORTO, R.L., 2008)

Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos consistem em uma base de dados dos mais diferentes aspectos de uma bacia hidrográfica, de modo a possibilitar o acesso as variáveis de gestão. (SANTOS, 2007)

O artigo 32 da lei 3239/1999 define o objetivo do Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos (SEIRHI):

- I - reunir, dar consistência e divulgar os dados e informações sobre as situações qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos no Estado; bem como, os demais informes relacionados aos mesmos;
- II - atualizar permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos, em todo o território estadual; e
- III - fornecer subsídios à elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) e dos diversos Planos de Bacia Hidrográfica (PBH's)

Basicamente temos que o SEIRHI consiste em Sistema de Suporte a Decisão (SSD), a lei 3239/1999, especifica o objetivo do sistema que consiste em coletar dados de diferentes fontes, tratar os dados recebidos para fase seguinte,

ou armazenamento (banco de dados) e finalmente recuperá-los no seu formato original ou ainda submetido a sistemas e padrões convenientes.

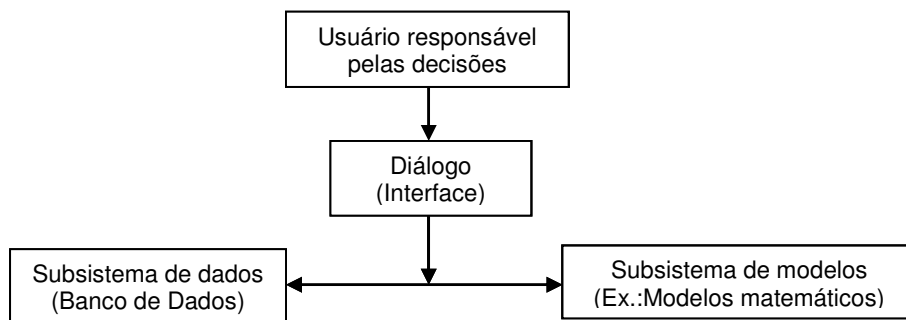


Figura 14: Componentes de um Sistema de Suporte a Decisão (SSD)
 Fonte: Modificado de Braga, Barbosa e Nakayama (1998).

- Técnicos Estruturantes

Estes instrumentos foram assim classificados no âmbito deste estudo, em função da abrangência de sua aplicação, assim como pelos aspectos políticos que os orientam, à medida que articulam com diferentes atores e variáveis.

A legislação estadual de recursos hídricos determina que os PBHs constituam a base do **Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI)**, que:

[...] constitui-se num diploma diretor, **visando fundamentar e orientar a formulação e a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos**, e o gerenciamento dos mesmos (grifo próprio).

A Lei 3239/1999 define elementos constitutivos do plano, tais como:

- I - as características socioeconômicas e ambientais das bacias hidrográficas e zonas estuarinas;
- II - as metas de curto, médio e longo prazos, para atingir índices progressivos de melhoria da qualidade, racionalização do uso, proteção, recuperação e despoluição dos recursos hídricos;
- III - as medidas a serem tomadas, programas a desenvolver e projetos a implantar, para o atendimento das metas previstas;
- IV - as prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos;
- V - as diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- VI - as propostas para a criação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos;
- VII - as diretrizes e os critérios para a participação financeira do Estado, no fomento aos programas relativos aos recursos hídricos;

VIII - as diretrizes para as questões relativas às transposições de bacias;

IX - os programas de desenvolvimentos institucional, tecnológico e gerencial, e capacitação profissional e de comunicação social, no campo dos recursos hídricos;

X - as regras suplementares de defesa ambiental, na exploração mineral, em rios, lagoas, lagunas, aquíferos e águas subterrâneas; e

XI - as diretrizes para a proteção das áreas marginais de rios, lagoas, lagunas e demais corpos de água.

Atualmente esta em fase de elaboração o PERHI-RJ, pela Fundação COPPETEC/ COPPE da UFRJ, através de contrato firmado com o INEA. O Plano Diretor, que segundo cronograma tem conclusão para março de 2013, terá as seguintes etapas (COPPETEC, 2012):

Etapa 1 - Mobilização, Consolidação do Plano de Trabalho;

Etapa 2 - Elaboração do diagnóstico;

Etapa 3 - Elaboração dos estudos estratégicos;

Etapa 4 - Elaboração do Plano;

Etapa 5 - Estruturação dos Relatórios do Plano.

O plano que tem a participação de vários entes (SEGRHI) terá uma perspectiva de alcance de 20 anos e tem como um dos seus objetivos estabelecer diretrizes, para elaboração dos planos de bacias hidrográficas no estado do Rio de Janeiro (COPPETEC, 2012).

Programa Estadual de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos ainda não foi materializado; o programa como o próprio nome diz tem como objetivo a revitalização e conservação dos recursos hídricos. Tem como orientação além da Lei 3239/1999 o Plano Plurianual do estado, que atualmente se encontra no seu primeiro ano de vigência (2012-1015). Dentro do contexto das políticas públicas voltadas para o meio ambiente no estado, esta inserido no âmbito da Agenda Azul (SEPLAG, 2011)

Em junho de 2011, foi regulamentado pelo Decreto 42.029, definido basicamente a fonte dos recursos para implementação do programa dentre elas o: Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI e o Fundo Estadual de Conservação Ambiental – FECAM.

- Econômicos

Cobrança pelo uso da água e pela diluição de efluentes consiste no único instrumento de gestão de caráter econômico. O objetivo da instituição da cobrança da água consiste em:

- I - reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;
- II - incentivar a racionalização do uso da água; e
- III - obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos Planos de Bacia Hidrográfica (PBH's).

Este instrumento este diretamente vinculado à outorga, uma vez que a cobrança ocorre a partir do cadastro de outorgados.

A **Lei nº 4.247/03** - Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências. Define os critérios para a cobrança de água no estado.

A lei define que estão passivos de cobranças os seguintes usos

- I. derivação ou captação de parcela de água existente em um corpo d'água;
- II. extração de água de aquífero;
- III - lançamento, em corpo de água, de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
- IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;
- V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo hídrico.

A lei isenta de cobrança alguns usos considerados insignificantes, conforme quadro que se segue:

Nas as derivações e captações para:	Parâmetros	OBS
Usos de abastecimento público	0,4 l/s	Com seus efluentes correspondentes.
Usos industriais ou na mineração	0,4 l/s	
Usos agropecuários	0,4 l/s	
Usos de aquicultura	0,4 l/s	
Os usos de água para geração de energia elétrica em pequenas centrais hidrelétricas (PCHs)	≤1MW (potência instalada)	Uso não consultivo.
As extrações de água subterrânea	<5.000 l/d	Com seus efluentes correspondentes. Salvo produtor rural (vide uso agropecuário)

Quadro 4: Usos insignificantes e seus parâmetros

Fonte: Lei 4247/2003.

Nota 1: A aquicultura é considerada um uso não consultivo e a atividade também compreende o processamento da cultura ou criação.

A legislação estabelece que a cobrança ocorra tanto para aspectos de derivações, captações e aproveitamentos para o setor elétrico; como para lançamento de efluentes, diluição, transporte ou assimilação.

A arrecadação da cobrança é direcionada para Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI) atualmente gerido pelo INEA, onde então são aplicados os critérios definidos no artigo 11 da lei 3239/1999, definidos de acordo com a **Lei nº 5.234/2008**, que dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.

Sendo assim, do valor arrecadado e observadas as disposições da Lei 5.234/2008, temos a seguinte proporcionalidade:

90 % da arrecadação com a cobrança para a bacia arrecadadora

- No caso em questão, o Comitê Guandu

10% para o órgão gestor dos recursos hídricos

- No caso o INEA

A lei observa ainda que em função da transposição das águas do Rio Paraíba do Sul, deve ser repassada 15% da arrecadação de água bruta para a bacia do rio Paraíba do Sul, incidente somente na bacia do rio Guandu.

Lei nº 5.101/07 - Dispõe sobre a criação do Instituto Estadual do Ambiente – INEA e sobre outras providências para maior eficiência na execução das políticas estaduais de meio ambiente, de recursos hídricos e florestais.

Lei nº 5.639/10 Dispõe sobre os contratos de gestão entre o órgão gestor e executor da política estadual de recursos hídricos e entidades delegatárias de funções de agência de água relativos à gestão de recursos hídricos de domínio do Estado, e dá outras providências.

Do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), as seguintes resoluções:

Resolução nº 02/01 - Cria as Câmaras Técnicas do Conselho Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências.

Resolução nº 03/02 - Retifica a resolução CERHI nº 002, no que concerne à publicidade de suas reuniões, ações e atos.

Resolução nº 05/02 - Estabelece diretrizes para a formação, organização e funcionamento de Comitê de Bacia Hidrográfica, de forma a implementar o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Resolução nº 07/03 - Dispõe sobre procedimentos e estabelece critérios gerais para instalação e instituição dos Comitês de Bacias Hidrográficas.

Resolução nº 09/03 - Estabelece critérios gerais sobre a outorga de direito de uso de recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro.

Resolução nº 13/05 - Aprova critérios de cobrança pelo uso de recursos hídricos no âmbito da área de atuação do Comitê da Bacia Hidrográfica dos rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim.

Resolução nº 15/06 - Aprova o plano de gestão ambiental para a Bacia da Região dos Lagos e Rio São João que consta da Resolução CILS J nº 005, de 11 de maio de 2006 e no processo E-07/101.021/2006.

Resolução nº 17/06 - Aprova a modificação na estrutura de câmaras técnicas do Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro.

Resolução nº 18/06 - Aprova a definição das regiões hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro.

Resolução nº 20/07 - Aprova o plano estratégico de recursos hídricos das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim, aprovado com o Comitê Guandu em sua Resolução nº 013, de 8 de dezembro de 2006, que consta do processo E-07/100.115/2007.

Resolução nº 21/07 - Aprova critérios de cobrança pelo uso de recursos hídricos no âmbito da área de atuação do Comitê das Bacias Hidrográficas das Lagoas de Araruama e Saquarema e dos Rios São João e Una, aprovada pelo comitê em sua Resolução nº 010 de 21 de dezembro de 2006 e constante no processo E-07/100.270/2007.

Resolução nº 34/08 - Aprova o plano preliminar de recursos hídricos da bacia do rio Macaé.

Resolução nº 38/09 - Aprova o caderno de ação na área de atuação do BNG2 do plano de recursos hídricos da bacia do rio Paraíba do Sul como orientador das ações e investimentos a serem realizados pelo Comitê de Bacia da Região Hidrográfica Rio Dois Rios.

Resolução nº 44/10 - Dispõe sobre os limites de custeio administrativo das entidades delegatárias de funções de agência de água e dá outras providências.

Resolução nº 45/10 - Dispõe sobre as questões relacionadas ao contrato de gestão a ser celebrado entre o Instituto Estadual do Ambiente - INEA e a Associação Pró-Gestão de Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP, com interveniência dos comitês de bacia das regiões hidrográficas do Médio Paraíba do Sul, do rio Dois Rios, do rio Piabanha e do Baixo Paraíba do Sul.

Resolução nº 46/10 - Dispõe sobre os limites de custeio administrativo da entidade delegatária de funções de agência de água do Comitê de Bacia Lagos São João.

Resolução nº 47/10 - Dispõe sobre as questões relacionadas ao contrato de gestão a ser celebrado entre o INEA e o Consórcio Intermunicipal para a Gestão Ambiental das Bacias da Região dos Lagos, do rio São João e zona costeira, com interveniência do Comitê das Bacias Hidrográficas das Lagoas de Araruama e Saquarema e dos rios São João e Una e dá outras providências.

Resolução nº 49/10 - Dispõe sobre o limite de custeio administrativo da entidade delegatária de funções de agência de água do Comitê Guandu.

Resolução nº 50/10 - Dispõe sobre a indicação da entidade delegatária das funções de agência de água e aprova a destinação de recursos financeiros a serem aplicados no contrato de gestão a ser celebrado entre o Inea e a Associação Pró-Gestão de Águas da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul (AGEVAP), com interveniência do Comitê Guandu e dá outras providências.

Resolução nº 51/10 - Determina providências a serem tomadas pelos comitês de bacia hidrográfica e pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA) para a

utilização de recursos disponíveis no Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI).

Do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), as resoluções:

Resolução nº 10/09 - Define mecanismos e critérios para regularização de débitos consolidados referentes à cobrança amigável pelo uso de recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro.

Resolução nº 13/10 - Estabelece os procedimentos a serem adotados pelas entidades delegatárias de funções de competência das agências de água para compras e contratação de obras e serviços com emprego de recursos públicos, nos termos do art. 9º da Lei estadual nº 5.639, de 06 de janeiro de 2010.

Resolução nº 14/10 - Estabelece os procedimentos a serem adotados pelas entidades delegatárias de funções de competência das agências de água para a seleção e recrutamento de pessoal nos termos do art. 9º da Lei estadual nº 5.639, de 06 de janeiro de 2010.

Resolução nº 15/10 - Estabelece os procedimentos a serem adotados pelos agricultores familiares e empreendimentos familiares rurais para regularização do uso de recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro.

Resolução nº 16/10 - Estabelece os procedimentos a serem adotados pelas entidades delegatárias de funções de competência das agências de água para a elaboração de termos de referência para subsidiar a contratação de obras, serviços e compras com emprego de recursos públicos, nos termos do art. 9º da Lei estadual nº 5.639, de 06 de janeiro de 2010.

Resolução nº 27/10 - Define regras e procedimentos para arrecadação, aplicação e apropriação de receitas e despesas nas subcontas das regiões hidrográficas e do Inea de recursos financeiros do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI).

2.5

Teoria das organizações (TO)

Este subcapítulo tem o objetivo de definir a base teórica para a Análise Institucional proposta como ferramenta de analítica do Comitê de Bacia do Guandu. Assim sendo, primeira parte será destinada a apresentação de um conjunto de referências da Teoria das Organizações (TO), como forma de estabelecer a base construtiva conceitual da dimensão organizacional do Comitê Guandu.

Inicialmente partiremos para algumas conceituações sobre a TO, que para (CHIAVENATO, 2004) “é o modo de pensar sobre as organizações de forma complexa, considerando padrões e regularidades no projeto organizacional e no comportamento”. (DAFT, 2003) afirma que é a forma de analisar as organizações, preocupando-se com métodos e padrões da concepção e do comportamento organizacional.

Na visão de (SERVA, DIAS, ALPERSTEDT, 2010) temos que a TO: “[...] pode utilizar os conhecimentos oriundos de outras ciências a fim de alargar e apurar sua problemática, enriquecer os seus instrumentos conceituais e aperfeiçoar suas técnicas de investigação”.

Corroborando (SACOMANO NETO; TRUZZI, 2002) afirmam que:

A multiplicidade de correntes em teoria organizacional recebe influência das mais diversas áreas, tais como: engenharia, sociologia, psicologia social, administração, antropologia, biologia, política, economia, entre outras. Por este fato, a teoria das organizações abre vários caminhos analíticos, principalmente pela sua interdisciplinaridade, revelando uma riqueza inerente em seus estudos.

Chiavenato (2010) fala que a TO iniciou tratando da metodologia das tarefas e evoluiu para uma área multidisciplinar de grande complexidade nos dias atuais.

Percebe-se que a TO consiste em conjunto de teorias, conhecimentos, experiências e práticas voltadas para o conhecimento e desenvolvimento das organizações. Não obstante abre-se então uma questão de ordem: O que seria então uma organização?

Daft (2003, p. 11) descreve da seguinte maneira: “[...] organizações são (1) entidades sociais que (2) são dirigidas por metas, (3) são desenhadas como sistemas de atividades deliberadamente estruturados e coordenados e (4) são ligadas ao ambiente externo”.

Lapassade (1977, p. 15), “a organização consiste no grupo dos grupos [...], nível dos aparelhos, de ligações, da transmissão de ordens e da organização burocrática”. Acrescentando (DAFT, 2003) afirma que o principal elemento de uma organização são as relações entre as pessoas que são executadas com base em um objetivo.

Frequentemente, diversos autores buscam modelar conceitualmente uma organização, exemplo em Maximiano (1995):

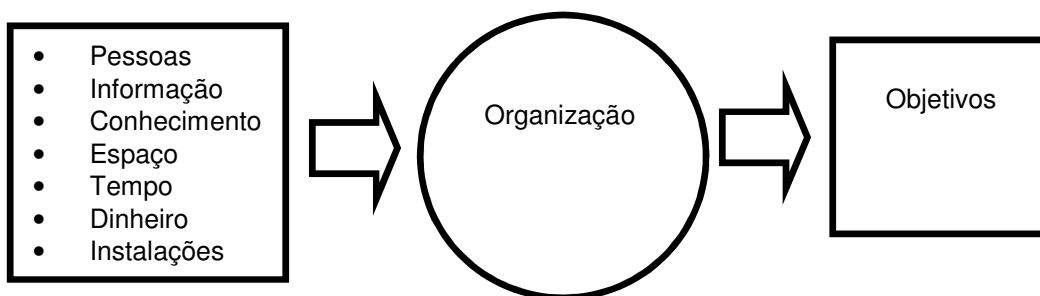


Figura 15: Modelo conceitual Organizacional
Fonte: Modificado de Maximiano, 1995.

Assim, a partir destas primeiras definições nos aproximamos da sua teoria. Pois conforme coloca (WOLIN, 1961, apud CALDAS et al, 1998 p.61), os estudos organizacionais iniciaram-se século XIX de forma resumida, buscando antecipar e decifrar as estruturas geradas pelo capitalismo industrial.

Do objetivo da TO temos que consiste em:

[...] compreender as organizações enquanto fenômeno social, mas, também, como toda teoria, o caráter normativo e o prescritivo estão igualmente presentes na idealização ou proposta de modelos que sugerem o melhor modo de se organizar, traduzido em instrumentos “úteis” para a prática organizacional (PECI, 2003)

Não obstante, percebe-se que as organizações estão em todos os lugares e com diferentes dimensões. Elas compreendem unidades de relacionamentos entre pessoas voltadas a atingir um objetivo específico, e este objetivo será definido de acordo com o caráter da organização. Maximiano (1995, p. 3), defende que “a sociedade é feita de organizações que suprem as nossas necessidades, com o fornecimento de bens e serviços nos mais diferentes níveis”.

A TO tem raízes históricas baseadas no triunfo da ciência sobre a política (REED apud CALDAS, 1998). Assim sendo, seu início se deu de forma prática através da observação e sistematização detalhada das tarefas. E posteriormente partindo para abordagens mais complexas.

Audet e Déry (1996, apud SERVA, DIAS, ALPERSTEDT, 2010) abordam a formação epistemológica da administração partindo das teorias científicas de Taylor e Fayol, [...]. O campo da Administração surge, durante a Segunda Revolução Industrial, no bojo do discurso cientificista, com a organização científica do trabalho de Taylor (as leis empíricas) e de Fayol (princípios lógicos). Esses autores teriam formado a primeira camada de sedimentação do conhecimento científico da administração

Taylor fundamentou a chamada **Teoria Científica da Administração**, que tinha como objetivo estabelecer um padrão operacional perfeito, baseado na eficiência máxima das tarefas (CHIAVENATO, 2010).

Afirmam (MATOS; PIRES, 2006) que a abordagem de Taylor mudou todo pensamento da época, racionalizando, estabelecendo uma gerência e hierarquizando o trabalho.

Um ponto notável na obra de Taylor é que sua proposta de administração abordava a organização de baixo para cima, tendo como foco as tarefas.

Neste mesmo tempo, Fayol na França propõem a sistematização da organização com uma abordagem inversa de Taylor, definido a chamada **Teoria Clássica da Administração**. Como pode ser verificado em (SOUZA, 2011), que observa “O princípio da unidade de comando é apresentado por Fayol como fundamental, dele derivando outros princípios secundários”.

E a partir deste fundamento, define-se uma das principais características da obra de Fayol: a hierarquização da organização. No esquema abaixo é apresentada essa estrutura, onde o comando é replicado ao longo da estrutura organizacional até o nível operacional.

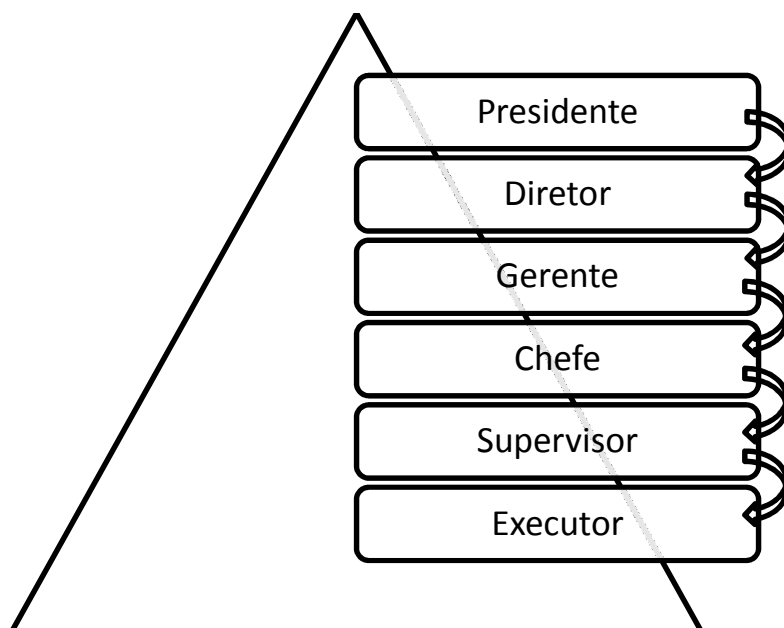


Figura 16: Cadeia Escalar de Fayol.
Fonte: Modificado de Chiavenato, 2010.

A importância do trabalho de Fayol na Administração deu-se tanto pela sistematização de conceitos, assim como pelo desenvolvimento de uma teoria organizacional. Muito embora, seja um teórico polarizado quanto à noção de: comando forte, centralizado e autoritário (PALADINI, 1998)

Sobre a sua influência na administração (SOUZA; AGUIAR, 2011), observa que:

Os conceitos desenvolvidos por Fayol, como executivo e como teórico, [...] demonstram o nascedouro, no início do século XX, de práticas comuns na administração das organizações do século XXI, como a estrutura descentralizada, programas de educação continuada e de sucessão, a adoção de procedimentos denominados benchmarking, o planejamento estruturado e com foco no longo prazo, a governança corporativa e a administração estratégica.

O início da TO foi pelas tarefas e depois pela da sistematização hierarquizada, pois os clássicos viam na autoridade e na padronização exacerbada os pilares principais da gestão de uma organização. Essa corrente predominou inicialmente até o surgimento de novas teorias que consideravam o elemento humano nas organizações, e essa nova abordagem foi tratada como “**Movimento ou Escola das Relações Humanas**” (BERTERO, 1968).

Essa se caracterizou pela tentativa de humanizar a administração em resposta aos problemas que abordagem clássica (Taylor, Fayol e outros) não tinha

respostas, são exemplos: os acidentes de trabalho e problemas de relacionamento entre os empregados.

O movimento humanista tinha como principal teórico o sociólogo Elton Mayo, que se destacou a partir do estudo realizado na fábrica da *Western Electric Co – a Hawthorne Works* (CHIAVENATO, 2010, p. 37).

O estudo propôs que a forma positiva no tratamento com os funcionários aumentava a motivação e conseqüentemente a produtividade (DAFT, 2003, p. 20).

Dentre as conclusões feitas por Mayo, uma delas mudou a forma de perceber uma organização, e foi elaborada a partir da dinâmica observada em um pequeno grupo de funcionários, onde se verificou que eles convencionaram um conjunto de regras e valores baseados no relacionamento interpessoal do próprio grupo, e essa situação era determinante na forma como este trabalhava.

Roethlisberger e Dickson (apud CHIAVENATO, 2010, p.40) sobre o estudo observaram que, o comportamento das pessoas no ambiente de trabalho é norteado basicamente por dois tipos de interação: a organização formal, que consiste nos manuais, regras e procedimentos da organização, e a organização informal, que se forma no relacionamento social entre as pessoas.

Neste momento, chama-se atenção para o elemento comportamental que se apresenta como componente fundamental dentro da TO, assim partir deste fato e como forma de agregar uma base conceitual pura, algumas definições foram trazidas diretamente das Ciências Sociais.

“A Sociologia, estuda as relações sociais e as formas de associação, considerando as interações que ocorrem na vida em sociedade.” (OLIVEIRA, 1991, p. 7). E conseqüentemente, a Sociologia Organizacional estuda estes fenômenos no âmbito das organizações, com o objetivo de entender a dinâmica que ali se estabelece (LAKATOS, 1985).

Das unidades sociais temos que segundo Lapassade, (1977, p. 14-65) o “grupo é constituído de pessoas que se relacionam entre si e que se unem por razão definida. Acrescentando ainda que é nesse nível que ocorre a prática socioanalítica”. (OLIVEIRA, 1991, p. 30) fala que “O grupo consiste na reunião de duas ou mais pessoas, que interagem, e são capazes de realizar uma ação, que é o objetivo do grupo”.

Oliveira (1991, P. 19) afirma que sobre as relações sociais, estas podem ocorrer em diferentes níveis de unidade social, tais como:

Pessoa	←-----→	Pessoa
Pessoa	←-----→	Grupo
Grupo	←-----→	Grupo

Quadro 5: Possibilidades de Interação entre as unidades sociais.

Fonte: Modificado de OLIVEIRA, 1991.

Visto isto, e retomando a teoria de Mayo quando identificou em um grupo específico um padrão comportamental que se sobreponha a organização formal. Pode-se concluir então que, a organização informal compreende um grupo com suas próprias especificidades. (CHIAVENATO, 2004), aponta as seguintes características observáveis nestes grupos:

- Relação de coesão ou antagonismo;
- Status (dentro do grupo informal);
- Colaboração espontânea;
- Possibilidade de oposição à organização formal;
- Padrões de relações e atitudes;
- A organização informal transcende a organização formal;
- Definição de padrões de desempenho próprios.

Embora Mayo seja um dos maiores teóricos da Administração, seus estudos foram e são bastante combatidos em função da posição lógica defendida pelos seus antecessores clássicos (Taylor e Fayol). Basicamente por colocar o foco dos seus estudos no homem, não sendo capaz de explicar vários aspectos que se passam em uma organização, e principalmente abrindo espaço inclusive a manipulação pela organização dessas relações humanas (CHIAVENATO, 2010).

Alguns autores questionam essa posição, assim como (BERTERO, 1968), que afirma:

Sob um outro aspecto o pensamento de MAYO, entre os estudiosos da teoria de organização, foi frequentemente distorcido, e acabaram por encontrar em seus livros e lhe atribuírem coisas que nunca sustentou. Um destes aspectos é o da

oposição total entre as Relações Humanas e a Escola Clássica ou Tradicional de Administração

Contudo a visão de Mayo sobre as organizações configuram em elemento indispensável na gestão, sendo que suas observações são claramente identificáveis e presentes em todas as organizações mesmo nos dias atuais.

O movimento seguinte a Teoria Humanista, consistiu em uma releitura das proposições anteriores, dando ênfase à dimensão administrativa, que segundo este movimento era elemento comum em qualquer tipo de organização. **Os Neoclássicos** acreditam que “a eficácia deve estar acima da eficiência” (CHIAVENATO, 2010).

A escola neoclássica pregava que essencialmente as organizações deveriam se voltar para o seu objetivo existencial. Sendo assim sua principal regra é sobreviver como organização (LODI, 1968), sobre a obra do maior expoente do movimento, Peter Drucker, que em seu livro: Administração, tarefas, responsabilidades e práticas; aponta a necessidade de uma organização possuir uma missão clara. Ou seja, uma função social específica (DRUCKER, 1975)

Drucker ainda observa quanto a missão, que difere em dois tipos de organizações: as empresariais (lucro) e não empresárias (sem lucro objetivo). No entanto quanto a dimensão empresarial são semelhantes (DRUCKER, 1975)

Essa é uma característica que (CHIAVENATO, 2010) observa no movimento neoclássico, o foco na perspectiva administrativa.

De forma geral os neoclássicos tinham a seguinte abordagem para TO (CHIAVENATO, 2003):

- Ênfase na prática da administração;
- Reafirmação dos postulados clássicos (Fayol e Taylor);
- Ênfase nos princípios gerais da administração;
- Ênfase nos objetivos e nos resultados;
- Ecletismo nos conceitos.

Chiavenato (2010) pontua a forma como os neoclássicos observavam os princípios básicos de uma organização formal: divisão do trabalho, especialização, hierarquia e autoridade.

Esses princípios levavam a estruturas de comando complexas e de caráter exaustivo. Inclusive, vindo posteriormente a torna-se a base teórica para estruturação dos muitos sistemas de gestão atualmente difundidos. E nesse contexto

surge controle cada vez mais rígido dos processos, tal qual a movimento estruturalista conforme será apresentado a seguir.

A escola tem características bastante particulares apesar de ter sido distorcida com o tempo. O seu principal nome foi Max Weber, intelectual alemão que fundamentou o **Estruturalismo**, e o primeiro teórico significativo das organizações que as analisou de uma perspectiva estruturalista fenomenológica (MOTTA, 1970).

Weber tinha como principal foco em sua obra a racionalidade, buscando o equilíbrio entre os fins e os meios (MOTTA, 1970). Sendo assim, para Weber, “A racionalidade formal concerne às estruturas de dominação (legais, econômicas, científicas e a forma burocrática). Deriva da racionalização instrumental com referência a regras, leis, regulamentos” (THIRY-CHERQUES, 2009)

Secchi (2009) afirma que o modelo de Weber se disseminou pelo mundo notadamente na administração pública no século XX.

O modelo burocrático weberiano estabeleceu um padrão excepcional de expertise entre os trabalhadores das organizações. [...]. No setor privado, a burocracia weberiana consolida a prescrição de Taylor (1911) sobre divisão de tarefas entre executivos (usando a mente) e operadores (usando os músculos), (SECCHI, 2009).

Chiavenato (2010, p. 82) aponta as algumas características do modelo burocrático de Weber na TO: caráter legal das normas e regulamentos, caráter formal das comunicações, hierarquia, autoridade, rotinas e procedimentos padronizados, assim como a especialização da administração.

Especificamente no caso brasileiro, a presença do pensamento de Weber nos estudos organizacionais se dá a partir de três frentes principais: a da absorção dos processos analíticos da sociologia interpretativa, a discussão do formalismo burocrático e a dos sistemas de poder e sujeição internos às organizações (THIRY-CHERQUES, 2009).

Sob um ponto de vista prático a burocracia weberiana como modelo de gestão tem um caráter técnico e centralizador, onde os processos são sistematizados de forma exaustiva visando à máxima eficiência, logo uma abordagem inversa da teoria neoclássica onde a eficácia se sobreponha aos meios.

Antes de prosseguir faz-se necessário em breve esclarecimento sobre a burocracia. Como apresentado nos parágrafos anteriores a burocracia consiste

em um modelo de administração baseado no racionalismo. Logo, problematizando, veja-se a definição vernácula do termo:

bu.ro.cra.ci.a - sf (*fr bureaucratie*) 1 A classe dos funcionários públicos, principalmente dos das secretarias de Estado. 2 Influência e predominância dos funcionários públicos, especialmente dos das secretarias de Estado, no governo do país. 3 Administração dos negócios públicos por hierarquia de funcionários. 4 Qualquer sistema de administração, em que os assuntos são tratados por escrito e dependem da assinatura de vários funcionários. 5 pej Administração com excesso de formalidades (DICIONÁRIO MICHAELIS, 2007)

Percebe-se que mesmo do domínio culto da língua, há uma distorção do conceito, a subjetivação de uma consequência negativa e condicional da burocracia.

Assim o leigo atribui a burocracia os seus defeitos (disfunções). Para Weber, o conceito de burocracia é exatamente o contrário: a burocracia é a organização eficiente por excelência. Para tanto, a burocracia cuida, nos mínimos detalhes, de como as coisas deverão ser feitas (CHIAVENATO, 2010).

Porém Merton (apud MOTTA, 1970), argumenta que:

A estrutura burocrática introduz transformações na personalidade dos seus participantes que levam à rigidez, a dificuldades no atendimento aos clientes e a ineficiência, transformações essas responsáveis pelo que chama disfunções ou consequências imprevistas.

Assim o modelo burocrático pressupõe a especialização a departamentalização, no entanto essa abordagem pode gerar células de conflito dentro da organização, que pode atingir o nível institucional, o estudo de Philip Selznick, *TVA and the grass root*, na década de 40 mostrou como tal disfunção pode ser maléfica a organização, onde Motta (1993) descreveu da seguinte maneira;

[...] Assim, sob a pressão de seus ruralistas, a TVA alterou, gradualmente, um aspecto significativo de seu caráter de agência conservadora, contradizendo seus objetivos estabelecidos. Com efeito, refletindo atitudes e interesses próprios, o grupo rural da TVA lutou contra a política de utilização de terras de propriedade pública, contribuindo de forma efetiva para a alteração da política original da TVA a esse respeito. Aliás, a busca inflexível de interesses próprios, por parte do grupo

rural da agência, acabou por envolvê-la em um conflito com o Departamento do Interior, a nível da alta administração central federal.

Fazendo referência a crise institucional ocorrida na *Tennessee Valley Authority* - TVA, (ALBUQUERQUE, 1986, p.32) pontua:

[...] as linhas de decisão, de comando e de comunicação não seguem sempre as retas, curvas e pontos e quadriláteros dos organogramas, mas sim das redes **informais**, é ainda preciso explicar a existência, e até mesmo o funcionamento intermitente do dito organograma.

Neste contexto, (CHIAVENATO, 2010) observa que existem graus de burocratização, e o conjunto desses aspectos numa empresa da à dimensão do seu nível de burocratização. Ou seja, a burocratização pode ser escassa em uma determinada área o excessivo em outra, logo desse conjunto de elementos temos a dimensão em que dada organização se encontra.

O processo de análise organizacional desenvolvida pela escola estruturalista é ampla a abrange as demais teorias organizacionais, a figura abaixo mostra como os estruturalistas veem uma organização por níveis:

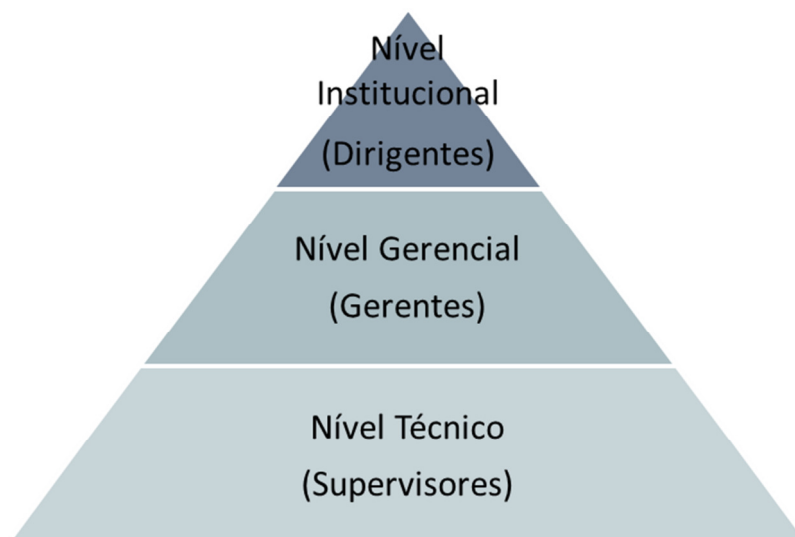


Figura 17: Níveis Organizacionais sob a perspectiva estruturalista.
Fonte: Parsons 1960, apud Chiavenato, 2010.

O processo analítico sob a perspectiva estruturalista tipifica as organizações, com objetivo de melhor abordá-las. E isso, segundo (SOUSA, 1978) reside na necessidade de serem determinadas variáveis que permitam ordenar a investigação das organizações.

Sousa (1978) observa a tipificação feita por Etzioni, onde foi elaborado o conceito de consentimento (a ordem social da organização) descrevendo este, como uma relação de poder, tal como no quadro a seguir:

Tipo de organizações	Tipo de Poder	Envolvimento pessoa dos participantes	Exemplos
Coercitivas	Coercitivo	Alienativo com base no temor	Prisão/ Penitenciárias
Normativas	Normativo	Moral e motivacional como autoexpressão	Universidade/ Igrejas
Utilitárias	Remunerativo	Calculativo, busca de vantagens.	Empresas em geral

Quadro 6: Tipologia das Organizações de Etzioni
Fonte: Chiavenato, 2010.

No contexto amplo, o estruturalismo percebe a organização como um sistema deliberadamente construído e em constante interação com o seu ambiente (MOTTA, 1970). Sobre o estruturalismo (CHIAVENATO, 2004) afirma que sua perspectiva é descritiva e explicativa, portanto o seu foco é a descrição e análise das organizações.

Finalizando (Drucker, 1975) explanando sobre a burocracia estruturalista, diz: “as pessoas em geral entendem como a administração que se confundiu com um fim e a instituição com o meio”.

Seguindo temos a escola comportamental (**Behavioristas**) que se caracterizara pela ênfase dada as pessoas no ambiente organizacional. E sendo considerado desdobramento das terias humanistas (CHIAVENATO, 2010).

“A abordagem behaviorista surge então como tentativa de sintetizar, ou harmonizar a teoria da organização formal com enfoque nas relações humanas” (COLARES, 2008)

Chiavenato (2003, p. 329) sobre a Teoria Comportamental observa que a explicação para comportamento das pessoas no ambiente de trabalho é focado na análise individual.

Os Behavioristas refutam as teorias clássicas e também os estruturalistas pela maneira formal de perceber as organizações (COLARES, 2008).

Os Behavioristas buscavam entender as atitudes individuais e o que poderia levar as pessoas a agir de acordo com determinado comportamento. Sendo assim, a base de análise desta escola esta em estudos de psicologia orientados em aspectos motivacionais e de comportamento (estimulo e resposta). Uma das linhas seguidas por eles foi o estudo de Maslow, sobre as necessidades humanas.

Maslow estabeleceu uma hierarquização das necessidades humanas tal que, a partir das necessidades básicas o indivíduo buscaria como realização máxima a auto realização pessoal.

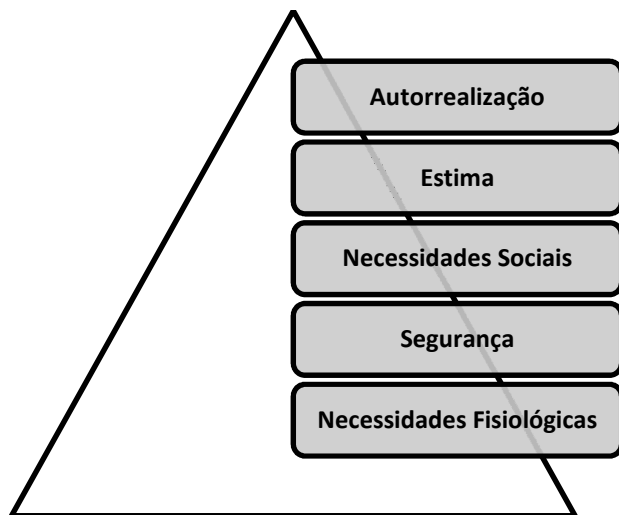


Figura 18: Hierarquia das necessidades de Maslow
Fonte: Chiavenato, 2003.

A perspectiva comportamental tem como uma das principais referências às teorias X e Y de Douglas McGregor, onde são comparados estilos de gestão de forma a estabelecer um perfil de como a organização percebe o comportamento humano.

A teoria X considerara que o homem é indolente e tem pouca vocação para o trabalho. Em contra partida a teoria Y considera que o homem tem uma vocação natural ao trabalho. Essas duas percepções opostas formam a teoria XY de McGregor (PATZLAFF; GREGOLIN; CHIOCHETTA, 2009)

As teorias X e Y podem ser compreendidas como pressupostos gerenciais para o planejamento organizacional, uma vez que o elemento humano desdobra-se em múltiplas variáveis. Em função da natureza da organização podemos constatar que uma teoria acaba prevalecendo sobre a outra, no entanto é possível perceber que ambas as teorias podem ser percebidas nas organizações. (CHIAVENATO, 2010).

Os Behavioristas concebem o processo decisório como um sistema de decisões. Ou seja, cada pessoa envolvida no processo tem uma decisão comportamental com relação ao objetivo (CHIAVENATO, 2010)

Essa perspectiva em função da sua ênfase analisa as incompatibilidades entre as normas organizacionais e as necessidades humanas, daí a busca por

tentar entender a suas motivações e a partir desta estabelecer uma organização ideal.

Percebe-se assim que o nível de análise se aproxima do indivíduo ao nível do ser; e quanto a este elemento (ARONSON, 1979, p 31), faz seguinte colocação sobre o seu comportamento: “[...] a pessoa que mais agradava era a modal, que concordava com o padrão do grupo; o desligado era menos admirado”.

Aronson (1979, p.33) descreve o que ele chama de conformismo ou conformidade, que consiste “[...] mudança de comportamento ou das opiniões de um indivíduo, resultante de pressão real ou imaginária exercida por pessoa ou grupo de pessoas”.

Assim é possível prever que a abordagem comportamental é bastante complexa, pois o foco no indivíduo aumenta consideravelmente as variáveis de análise e de planejamento organizacional. Contudo, atualmente é uma das escolas mais seguidas principalmente em organizações de alto nível intelectual, em função de uma melhor adaptação aos objetivos mútuos.

Na **Teoria dos Sistemas (TS)**, (WAHRLICH, 1986) descreve que essa originou-se da necessidade de uma síntese mais complexa, que abrangesse as demais teorias principalmente a comportamental. Seu início se deu a partir do trabalho de um biólogo, Ludwig von Bertalanffy, que partir de fenômenos biológicos buscava o reconhecimento de padrões que poderiam ser aplicados em outras áreas de saber (WAHRLICH, 1986; CHIAVENTO, 2003)

Contextualizando (TURETA; ROSA; ÁVILA, 2006), afirmam que:

O desenvolvimento da teoria sistêmica nos estudos organizacionais abriu novas possibilidades de análise para o espaço das organizações ao considerá-las não mais como um sistema fechado, mas ao contrário disso, demonstrando seu contínuo intercâmbio com ambiente e a influência deste na sua estruturação.

Homans (1950 apud Wahrlich, 1986) descreve nessa perspectiva o ambiente social em três partes: “um meio físico (a terra, o clima, o local etc...), um meio cultural (as normas, valores e objetivos da sociedade) e um meio tecnológico (o estágio de conhecimentos e a instrumentação)”.

Neste contexto, as organizações tal como um sistema apresentam-se como um sistema contido em um ambiente social e que contém dois sistemas menores. Onde o sistema externo compreende as atividades e interações que se processam a partir dos elementos do ambiente social. E do segundo, sistema interno é fruto basicamente das atividades, interações e sentimentos entre os indi-

víduos da organização, sendo entendida então como organização informal (HOMANS, 1950 apud WAHRLICH, 1986)

As organizações são sistemas abertos por definição na perspectiva da TS, uma vez que compreende um sistema inserido em um sistema maior e com ele interagindo. Assim podemos entender dentro de uma visão mais ampla que a organização é um subsistema (CHIAVENTO, 2003)

Esta abordagem considera ainda que uma organização possa ser entendida como um sistema sociotécnico, representado pelo modelo de Tavistock, sendo este composto por dois subsistemas regidos organizacionalmente por uma gerência (CHIAVENATO, 2003, 2010).

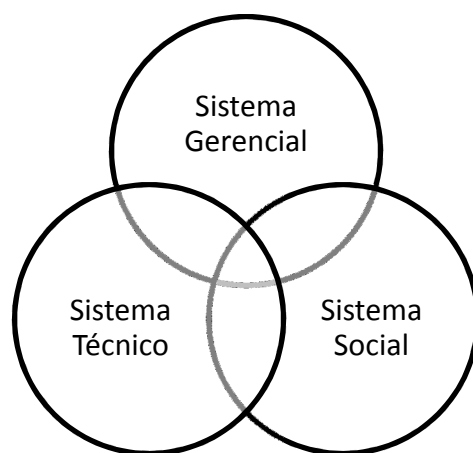


Figura 19: Modelo de Tavistock
Fonte: Modificado de Chiavenato, 2010.

Dentro da ótica dos sistemas organizacionais, as relações entre as partes são fundamentais uma vez que harmonia entre elas estabelece o nível de eficiência e eficácia do sistema. Assim TS descreve diversos fenômenos organizacionais fazendo referência a um sistema biológico (BERTALANFFY, 1978 apud CHIAVENATO, 2010), e aponta algumas características dos sistemas, tais como propósito, globalismo, sinergia, entropia e a homeostasia.

Destes a sinergia é a responsável pelos efeitos positivos que se processam uma vez que, quando se estabelece uma harmonização entre as demandas das partes, o resultado se torna maior que a soma das ações isoladas (CHIAVENATO, 2010).

A **Teoria Contingencial (TC)** define que não há uma estrutura única ou ainda perfeita para uma organização. Assim como o próprio nome sugere a organização se molda a partir das suas demandas, os fatores contingenciais.

(CALDAS et al, 1998). Assim, “tudo é relativo e tudo depende” (CHIAVENATO, 2010, p. 165).

Desta forma a TC faz uma contraposição às teorias que proponham uma organização ideal, não havendo assim uma melhor maneira. As organizações moldadas pela teoria contingencial podem ser vistas como estruturas orgânicas e moldadas pelo ambiente, em contra posição as teorias clássicas (ex.: estruturalismo) que sugerem estruturas mecânicas (CHIAVENATO, 2010).

De tal modo que das maiores características da TC é descentralização, em função da flexibilidade proposta. Assim as unidades dentro da estrutura da organização podem e devem decidir por assuntos em relacionados à suas atividades.

Uma consequência da descentralização é a incerteza do resultado das tarefas (CALDAS et al, 1998), pois o número das variáveis aumenta bastante mesmo com especialização.

A partir desta condição surge o que (CHIAVENATO, 2010), define e descreve como a *adhocracia* (*ad hoc*), que consiste no inverso da burocracia. As organizações assim baseadas são extremamente orgânicas e dinâmicas de modo a responder com rapidez as mudanças do ambiente externo, desta forma possuem as seguintes características:

Equipes temporárias e multidisciplinares de trabalho, isto é, autônomas e autossuficientes;

Autoridade descentralizada, ou seja, equipes autogerenciáveis ou autoadministradas;

Atribuições e responsabilidades fluidas e mutáveis;

Poucas regras e procedimentos, isto é, muita liberdade de trabalho (CHIAVENATO, 2003, p.529)

Então a estrutura de funções projeta núcleos independentes de acordo com as demandas da organização, sendo uma excelente abordagem para o tratamento de assuntos que, mesmo em uma área comum tem naturezas muito distintas. Sendo assim, a TC tem se destacado pela sua contribuição a TO e mesmo com surgimento de novas teorias, a TC constitui em um modelo muito difundido e aplicado nos dias atuais. E em alguns casos esse modelo surge quase que naturalmente a partir de uma postura reativa quanto ao ambiente externo, principalmente em pequenas e médias organizações onde o proprietário é o diretor da empresa.

Como forma de resumir as diferentes abordagens apresentadas, o quadro abaixo descreve os campos intelectuais de que a análise organizacional passou até então:

Modelo de Metanarrativa Interpretativa	Problemática Principal	Perspectivas Ilustrativas/ exemplos	Transições contextuais
Racionalidade	Ordem	Teoria das organizações Clássica, administração científica, teoria da decisão, Taylor, Fayol e Simon	de Estado guarda-noturno a Estado industrial
Integração	Consenso	Relações Humana, neo-RH, funcionalismo, teoria da contingência/ sistêmica, cultura corporativa, Durkheim, Barnard, Mayo e Parsons	de Capitalismo empresarial a Capitalismo do bem-estar
Mercado	Liberdade	Teoria da Firma, economia institucional, custos de transação, teoria da atuação, dependência de recursos, ecologia populacional, Teoria Organizacional Liberal	de Capitalismo gerencial a Capitalismo neoliberal
Poder	Dominação	Weberianos neo-radicais, marxismo crítico-estrutural, processo de trabalho, teoria institucional, Weber, Marx	de coletivismo liberal a corporativismo negociado
Conhecimento	Controle	Etnométrico, símbolo/ cultura organizacional, pós-estruturalista, pós-industrialista, pós-fordista/moderno, Foucault, Garfinkel, teoria do ator-rede	de industrialismo/modernidade a pós-industrialismo/ pós-modernidade
Justiça	Participação	Ética de negócios, moralidade e OB, democracia industrial, teoria participativa, teoria crítica, Habermas	de democracia repressiva a democracia participativa

Quadro 7: Narrativas analíticas em análise organizacional.
Fonte: Caldas et al (1998)

A coluna que representa as transições contextuais tem como objeto a dimensão institucional onde as teorias estão inseridas, (MORGAN; STANLEY, 1993 apud CALDAS et al, 1998) afirmam que estas passagens devem ser analisadas levando em conta as inter-relações entre os fatores processuais e contextuais em torno dos quais a TO surgiu.

Desta forma e oportunamente a seguir será apresentado o referencial quanto a Teoria Institucional sob a perspectiva organizacional.

2.6

Teoria Institucional (TI)

Esta parte do estudo tem como objetivo construir um conjunto de referências da Teoria Institucional que possibilite subsidiar a análise do Comitê Guandu, quanto a sua dimensão institucional.

Inicialmente se faz necessária a apresentação de alguns dos principais conceitos contidos neste desenvolvimento:

Quanto a instituição temos que LAPASSADE (1977, p. 15) define: “ a instituição consiste em tudo que está estabelecido, ou seja, o conjunto de tudo que está instituído. Sendo representado na realidade pelo Estado, que faz a lei, e que confere a outras instituições força de lei”.

Scott (1995, apud MISOCZKY, 2005) "as instituições consistem de estruturas e atividades cognitivas, normativas e regulativas, que dão estabilidade e significado ao comportamento social".

“As instituições são um conjunto instituído de atos ou de ideias que os indivíduos encontram a sua frente e que se impõe mais ou menos a eles” (LAPASSADE, 1977, p. 193)

Os conceitos acima mostram diferenças em função das bases epistemológicas, no entanto, a ideia em si consiste no estabelecimento de um padrão social no nível concreto ou abstrato.

Lakatos (1985, p. 183) descreve as características das instituições: finalidade, conteúdo relativamente permanente (padrões e relações entre pessoas), são estruturadas (laços de coesão entre os componentes), estruturação unificada (unidade) e possuem valores.

Quanto a TI, na concepção de (VASCONCELOS; CLÓVIS, 2005) temos que:

A Teoria Institucional vem sendo uma das mais férteis linhas de pesquisa no campo de estudos organizacionais desde a década de 1940, quando os estudos de Philip Selznick sobre valores na autarquia americana TVA chamou a atenção para as dimensões políticas e não formalmente racionais da atividade organizacional (VASCONCELOS; CLÓVIS, 2005)

A perspectiva institucional (PRATES, 2000 apud ROSSETTO, C. R.; A. M. ROSSETTO), aplicada aos estudos organizacionais, constitui em abordagem

simbólica e interpretativa da realidade organizacional, apresentando uma posição epistemológica predominante subjetivista.

No Brasil a TI apresenta-se como uma alternativa teórica com alto poder explicativo para análise de instituições de cunho econômico, social e públicos (VASCONCELOS; CLÓVIS, 2005).

Segundo (ALBUQUERQUE, 1986, p.47-48), a análise das instituições pode-se dar em dois planos distintos: teórico e concreto. Onde o primeiro caso, consiste na análise das práticas, aparelhos e formações (Ex.: Estruturas e práticas econômicas) e sendo o segundo respectivamente, as formas sociais e objetos organizados, ou seja, que tenham uma noção de unidade (Ex.: empresa)

Para Lapassade (1977, p. 14), “existe uma relação de interdependência entre os conceitos de grupo, organização e instituição, assim como existe tal relação entre os níveis que esses conceitos visariam a definir”.

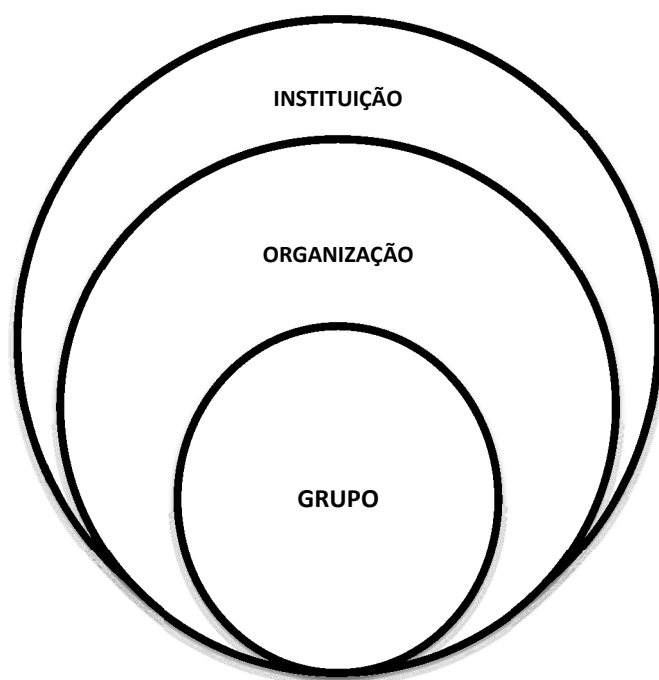


Figura 20: Hierarquização dos níveis a partir do grupo
Fonte: Construído a partir de Lapassade, 1977.

Na citação direta de (ROSSETTO, C. R.; A. M. ROSSETTO, 2005) quanto à visão institucional das organizações, temos que:

O ambiente técnico caracteriza-se pela troca de bens e serviços, enquanto o ambiente institucional conduz o estabelecimento e a difusão de normas de atuação, necessárias ao alcance da legitimidade organizacional. Deste modo, organizações submetidas a pressões do ambiente técnico e do ambiente institucional são avali-

adas, respectivamente, pela eficiência e pela adequação às exigências sociais. (MACHADO-DA-SILVA; FONSECA; FERNANDES, 1999, p. 113)

Daft (2003) elenca quatro tipos perspectivas de institucionalismo, que representam as principais correntes na TI. A **perspectiva da ecologia das populações** enfatiza a capacidade adaptativa das organizações. O argumento principal da ecologia das populações é que o ambiente seleciona tipos de organizações que se adaptam às características ambientais (NOHRIA & GULATI, 1994 apud SACOMANO NETO; TRUZZI, 2002).

Nesta perspectiva as instituições passam por um processo evolutivo semelhante a um processo biológico, seleção natural, onde as novas empresas tendem a se sobrepor as antigas, devido a já “nascerem” adaptadas as novas exigências e os critérios de competitividade entre as instituições (DAFT, 2003)

Aldrich e Pfeffer (1976 apud (SACOMANO NETO; TRUZZI, 2002) destacam a existência de três estágios da chamada seleção institucional: 1) A variação das formas, em função do ambiente, 2) Adaptação ao ambiente, o seu melhor nível define quem sobrevive e 3) Retenção, onde as instituições que melhor se adaptaram passam a ser copiadas e replicando o modelo.

“Na **perspectiva da dependência de recursos**, as organizações tentam manipular o ambiente em que atuam para seu próprio benefício, implicando em decisões estratégicas para se adaptar ao ambiente” (SACOMANO NETO; TRUZZI, 2002). Para (DAFT, 2003) consiste na mais tradicional das perspectivas.

Segundo (DAFT, 2003) nesta perspectiva as instituições fazem o máximo para dominar a cadeia de recursos necessários a sua sobrevivência, evitando as fragilidades que possam interromper o fluxo de recursos, que acaba por gerar um comportamento repressor principalmente com as pequenas instituições.

Observa-se também que a luz da dependência de recursos, o poder das instituições é determinado pelo fluxo, ou seja, o acesso aos recursos necessários a instituição é um indicador de maior força, ao passo que quanto menos controle sobre o fluxo de recursos determina diretamente um grau de fraqueza, e esse fluxo também pode ser manipulado por uma organização concorrente.

O chamado **Novo institucionalismo** se propõe a estudar o comportamento das instituições da perspectiva ambiental, ou seja, como elas se posicionam e modificam em um ambiente sujeito a pressões externas diversas. (DIMAGGIO & POWELL, 1991 apud SACOMANO NETO; TRUZZI, 2002).

Essa perspectiva é baseada nas relações interorganizacionais, abordando os mecanismos, no qual as instituições projetam-se para a sociedade adotando padrões reconhecidos por outras instituições.

Neste contexto, as instituições tendem a um comportamento defensivo nas relações interorganizacionais. Essa similaridade é descrita como isomorfismo Institucional (DAFT, 2003).

O isomorfismo é um conjunto de restrições que forçam uma unidade de uma população a parecer-se com outras unidades que se colocam em um mesmo conjunto de condições ambientais. Tal abordagem sugere que as características organizacionais são modificadas na direção do aumento de compatibilidade com as características ambientais; o número de organizações em uma população é função da capacidade ambiental projetada e a diversidade das formas organizacionais é isomórfica à diversidade ambiental (ROSSETTO, C. R.; ROSSETTO, A. M, 2005)

DiMaggio e Powell (1983) descrevem três tipos de mecanismo de isomorfismo que podem modificar as instituições:

Coercitivo	Mimético	Normativo
Ocorre quando a instituição é submetida a pressões externas, em caráter formal e informal, por outras instituições ao qual elas dependem. Essa pressão pode ser também por parte da expectativa da sociedade com relação à instituição.	Ocorre quando a instituição em um cenário incerto assume a postura de copiar e seguir padrões de outras instituições, evitando assim uma discrepância e o risco de não conseguir manter-se no cenário.	Ocorre quando a instituição movida pela necessidade de legitimação perante a sociedade submete-se a padrões normativos reconhecidos por esta e demais partes interessadas.

Quadro 8: Tipologias de isomorfismo institucional.

Fonte: Construído a partir de *The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields*, DIMAGGIO, Paul J; POWELL, Walter W, 1983.

A quarta e última perspectiva apresentada por (DAFT, 2003) é a **Rede de Colaboração**, onde as instituições criam vínculos de dependência entre elas para potencializar seu valor de mercado. A colaboração também estabelece um nível de segurança quanto aos recursos, pois a cooperação mútua forma uma cadeia de produção mais regular e confiável.

O propósito central das redes de cooperação no campo organizacional é reunir atributos que permitam uma adequação ao ambiente competitivo em uma estrutu-

ra dinâmica, sustentada por ações uniformizadas, porém descentralizadas, que possibilite ganhos de escala da união, mas que evite que as empresas envolvidas percam a flexibilidade do porte enxuto (THOMPSON, 2003 APUD BALESTRIN; VERSCHOORE; REYES JUNIOR, 2010)

Essa perspectiva aborda outras perspectivas para buscar o entendimento de como as relações se estabelecem a desfazem. Uma delas seria a perspectiva da dependência de recursos, onde os vínculos seriam formados, estabelecendo uma rede em função do objetivo de controlar o ambiente e continuidade dos recursos necessários a organização.

Desta forma, encerra este subcapítulo do estudo. Óbvio, mas importante esclarecer e frisar que o desenvolvimento aqui apresentado é um breve referencial desta área de saber, e que durante o transcorrer da pesquisa mostrou-se em um vasto campo de conhecimento e estudos principalmente no que se referem organizações de representação democrática.

3

Apresentação dos dados

O Comitê de Bacia Hidrográfica do Guandu compreende um órgão colegiado com atribuições normativas, consultivas e deliberativas, integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRHI), criado a partir do Decreto 31.178, de 03 de Abril de 2002. Atualmente tem uma área de atuação com de cerca de 3.600 km², compreendendo 15 municípios, sendo que alguns destes estão parcialmente inseridos. (COMITÊ GUANDU, 2011)

Municípios constituintes/ Condição de inserção na área de gestão do Comitê Guandu	
Total	Parcial
Engenheiro Paulo de Frontin	Barra do Piraí
Itaguaí	Mendes
Japeri	Miguel Pereira
Mangaratiba	Nova Iguaçu
Paracambi	Piraí
Queimados	Rio Claro
Seropédica	Rio de Janeiro
Vassouras	

Quadro 9: Municípios e condição de inserção na Região Hidrográfica II.
Fonte: Comitê Guandu, 2011.

A área de atuação, definida no artigo 1º, parágrafo 1º, constitui a segunda região hidrográfica do estado do Rio de Janeiro (PERH, 2007), definida pela Resolução/ CERHI-RJ N° 18 de 08/11/2006, conforme mapa abaixo:

REGIÃO HIDROGRÁFICA II DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO ÁREA DE GESTÃO DO COMITÊ DE BACIA DO GUANDU

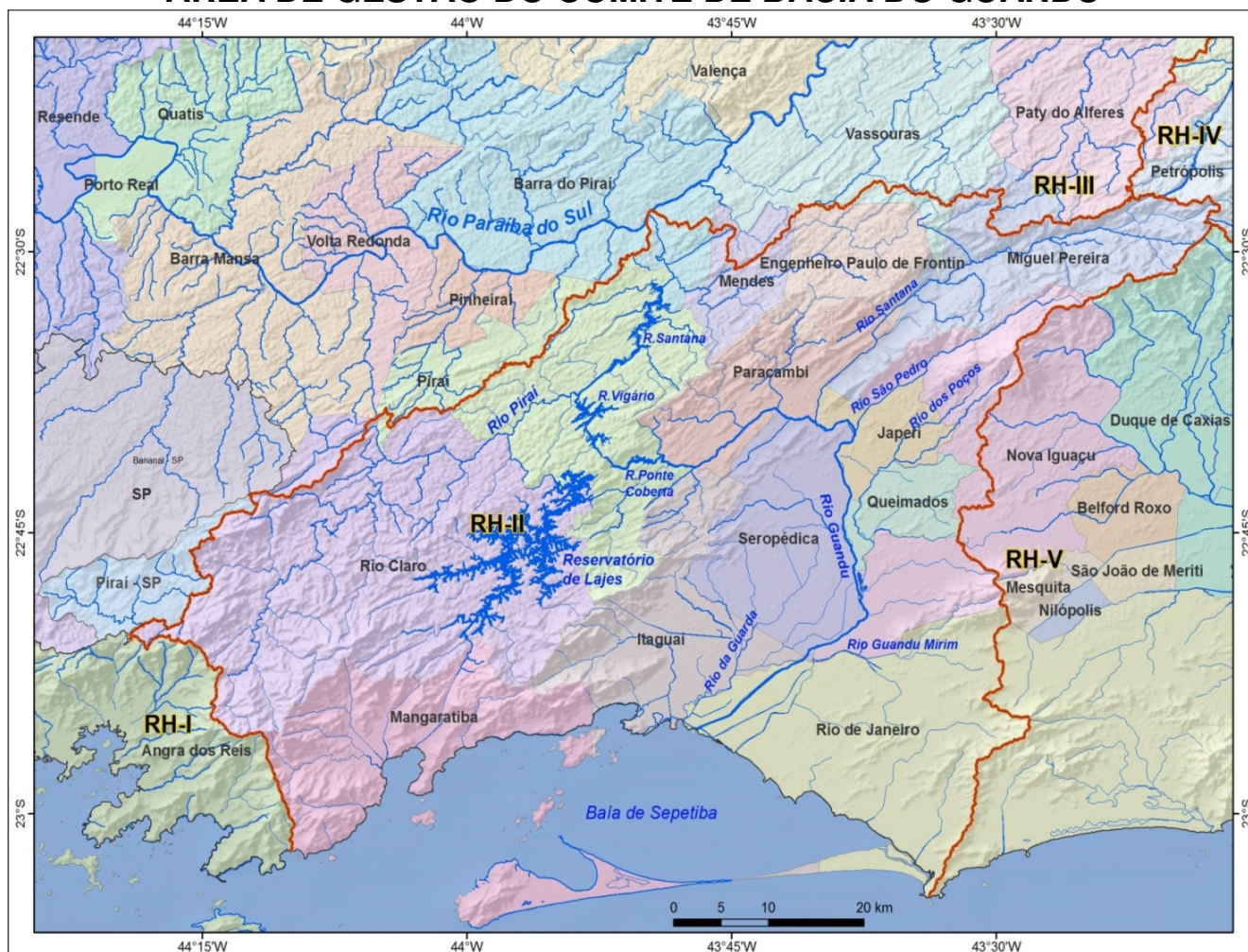


Figura 21: Região Hidrográfica II do estado do Rio de Janeiro
Fonte: Fundação COPPETEC, 2011.

A área abriga três bacias principais e outras pequenas bacias litorâneas:

Rio Guandu: formado pelo ribeirão das Lajes que passa a se chamar rio Guandu a partir da confluência com o rio Santana, na altitude 30m. Tem como principais afluentes, os rios dos Macacos, Santana, São Pedro, Poços/Queimados e Ipiranga.

Rio da Guarda: Seu principal formador é o valão dos Bois, cujas nascentes situam-se na vertente nordeste da Serra da Cachoeira.

Rio Guandu-Mirim: O rio Guandu Mirim nasce na serra do Mendanha, com o nome de Guandu-do-Sena, que é formado por várias nascentes, dentre as quais os córregos Fundão, Pescador, Jequitibá, bico do Padre, Cachoeiras, Piabas e Bananal.

O parágrafo 2º define as instâncias do Comitê Guandu,

Plenária;

Diretoria Colegiada;

Secretaria Geral;

Câmaras Técnicas.

O parágrafo 3º define a loca da sede nas instalações da Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro (UFRRJ), no município de Seropédica.

“A principal competência de um comitê é a de aprovar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica” (ANA, 2002)

O artigo segundo incumbe CERHI pela coordenação do preenchimento das vagas do comitê de bacia.

Finalizando o terceiro artigo estabelece que o Comitê Guandu deve submeter-se a legislação estadual, nomeadamente a Lei 3239/1999.

No caso específico da Região Hidrográfica II do estado do Rio de Janeiro, foi aprovado pelo Comitê Guandu através da Resolução 13/2006, o Plano Estratégico de Recursos Hídricos dos rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim, Também aprovado pelo CERHI através da Resolução 20/2007.

Na ocasião o Comitê Guandu ainda não possuía uma Agência de Bacia e o desenvolvimento do PBH foi realizado por uma Comissão de Coordenação e Acompanhamento constituída além do Comitê Guandu, pelos seguintes membros: Agência Nacional de Águas (ANA), Superintendência Estadual de Rios e Lagoas (SERLA)¹⁰, Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEE-

MA)¹⁰ e pelo Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro – DRM, Instituto Estadual de Florestas (IEF)¹⁰, municípios, usuários e da sociedade civil (PERH Guandu, 2006). Atualmente o Comitê Guandu tem como Agência Delegataria a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP).

Quanto aos padrões normativos temos que o documento principal é o seu regimento interno, nele são definidos os principais elementos da organização e do funcionamento do comitê de bacia. No caso do Comitê Guandu, temos que o conjunto de regras esta estruturado da seguinte maneira:

- Sessenta e um artigos,
- Nove capítulos, e
- Um item como disposições gerais;
- Dois anexos.

Em seu capítulo I, são definidos aspectos como a constituição, área de atuação, local da sede e os objetivos do comitê. Neste capítulo, no seu artigo 5º, é definida a sede do Comitê Guandu situada no espaço cedido pela Universidade Rural do Estado do Rio de Janeiro, no município de Seropédica.

No artigo 6º, são definidos os objetivos, transcritos abaixo:

I – adotar as bacias hidrográficas da sua área de atuação como unidade físico territorial de planejamento e gerenciamento;

II - promover o gerenciamento descentralizado, participativo e integrado, sem dissociação dos aspectos quantitativos e qualitativos dos recursos hídricos, em sua área de atuação;

III - promover a integração das ações na defesa contra eventos hidrológicos críticos, que ofereçam riscos à saúde e à segurança pública, assim como prejuízos econômicos e sociais;

IV - reconhecer a água como um bem de domínio público, limitado e de valor econômico, cuja utilização é passível de ser cobrada, observados os aspectos legais, de quantidade, qualidade e as peculiaridades de sua área de atuação;

V - identificar as causas e efeitos adversos da poluição, dos desmatamentos, das inundações, das estiagens, da erosão do solo e do assoreamento dos corpos hídricos nas áreas urbanas, industriais e rurais da sua área de atuação;

Nota 10: A Lei Estadual 5.101/2007 uniu os órgãos formando o Instituto Estadual do Ambiente (INEA).

VI - compatibilizar o gerenciamento dos recursos hídricos com o desenvolvimento regional e com a proteção do meio ambiente, adequando-o às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais da sua área de atuação;

VII - promover a maximização dos benefícios econômicos e sociais, resultantes do aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, assegurado o uso prioritário para o abastecimento das populações;

VIII - estimular a proteção das águas contra ações que possam comprometer o uso múltiplo atual e futuro;

IX – atender a disponibilidade equitativa e de boa qualidade para as gerações presentes e futuras;

X – promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental

No seu capítulo II, contém dois artigos que definem as competências do Comitê Guandu, com destaques para propositura do Plano Diretor, o enquadramento dos corpos hídricos, os critérios e valores de cobrança, aprovar a constituição de uma agência de bacia, aprovar a previsão orçamentaria, estimular a criação de câmaras técnicas e promover a articulação com o Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP.

O terceiro capítulo, art. 8º, define a organização e as competências das quatro instâncias do Comitê Guandu:

- **Plenário** (30 membros).

- **Diretoria Colegiada** (5 membros + Secretário Executivo)

Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro – UFRRJ;

Instituto Estadual do Ambiente – INEA;

Light Geração S/A - Light-Ger;

Instituto Terra de Preservação Ambiental – ATPA;

Prefeitura de Barra de Piraí.

- **Secretaria Executiva** (Secretario Executivo)

Companhia Estadual de Águas e Esgotos – CEDAE.

- **Câmaras Técnicas (permanentes)**

Câmara Técnica de Ciência, Tecnologia e Educação – CTCTE

Usuários

Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE

Light Energia S.A.

Sociedade Fluminense de Energia – SFE
 Companhia Siderúrgica do Atlântico - Thyssenkrupp CSA
 Sociedade Civil
 Conselho Regional de Biologia CRBio-02
 Universidade Veiga de Almeida - UVA
 OMA - Brasil
 Instituto Ipanema
 Poder Público
 Instituto Estadual do Ambiente- INEA
 Prefeitura Municipal de Seropédica
 Prefeitura Municipal de Itaguaí
 Prefeitura Municipal de Japeri

Câmara Técnica de Estudos e Projetos – CTEP

Usuários
 Companhia Estadual De Águas E Esgotos - CEDAE
 Light Energia S.A.
 Rio - Águas
 Companhia Siderúrgica do Atlântico - Thyssenkrupp CSA

Sociedade Civil
 Conselho Regional de Biologia - CRBio-02
 Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES-Rio
 OMA – Brasil
 Instituto Terra de Preservação Ambiental - ITPA
 Poder Público
 Instituto Estadual do Ambiente - INEA
 Prefeitura Municipal de Itaguaí
 Prefeitura Municipal de Japeri
 Prefeitura Municipal de Pirai

Câmara Técnica de Instrumentos de Gestão – CTIG

Usuários
 Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE
 Sindicato dos Mineradores de Areia do Estado do Rio de Janeiro - SIMARJ
 Companhia Siderúrgica do Atlântico Thyssenkrupp CSA
 Petrobras/Reduc

Sociedade Civil

Universidade Veiga de Almeida – UVA

Conselho Regional de Biologia - CRBio-02

OMA – Brasil

Instituto Terra de Preservação Ambiental - ITPA

Poder Público

Instituto Estadual do Ambiente - INEA

Prefeitura Municipal de Seropédica

Prefeitura Municipal de Queimados

Prefeitura Municipal de Japeri

Câmara Técnica de Assuntos Legais e Institucionais - CTALI

Usuários

Companhia Estadual de Águas e Esgotos - CEDAE

Companhia Siderúrgica do Atlântico - Thyssenkrupp CSA

Sociedade Civil

Conselho Regional de Biologia - CRBio-02

OMA – Brasil

Poder Público

Instituto Estadual do Ambiente – INEA

Prefeitura Municipal de Seropédica

Prefeitura Municipal de Queimados

Prefeitura Municipal de Itaguaí

Os percentuais de representação no Comitê Guandu estão estabelecidos com os seguintes valores:

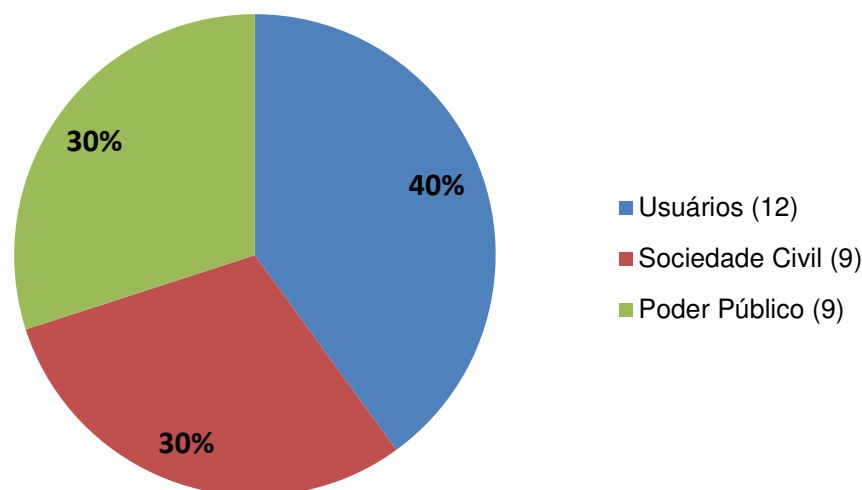


Gráfico 5: Percentuais de representatividade do Comitê Guandu por regimento.

No artigo 13 é prevista a reunião do Plenário, em caráter ordinário quatro vezes por ano, sendo dividido em duas reuniões por semestre. Podem ainda ocorrer reuniões extraordinárias quando convocada pela Diretoria Colegiada ou ainda por pelo menos 1/3 dos membros.

Das reuniões de plenária temos o seguinte histórico:

ANO \ REUNIÃO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ordinária	2	3	4	4	4	4	4	4
Extraordinária	5	0	0	0	3	1	1	1
Total por ano	7	3	4	4	7	5	5	5

Tabela 2: Reuniões da Plenária (2004/2011)

O quórum mínimo para realização das reuniões é de 50 por cento do total de membros da respectiva instância.

As deliberações do Comitê Guandu são tomadas por maioria simples dos presentes, considerando a presença dos três seguimentos (Usuários, Sociedade Civil e Poder Público).

Os artigos 16 ao 20 são definidos os protocolos das reuniões, tais como as matérias que serão discutidas na plenária e como são feitas, o formato das reuniões, das solicitações de urgência de pauta e pedidos de vista.

A seção II do regimento trata da Diretoria Colegiada onde a composição, conforme elencado anteriormente, tem uma proporcionalidade definida em 1/3 para cada uma das representações do comitê, o que resulta em: 2 membros da sociedade civil, 2 membros da poder público e 2 membros dos usuários dos recursos hídricos.

No artigo 21 são definidas as seguintes disposições:

§ 1º - O plenário irá referendar a diretoria colegiada e também elegerá, entre os componentes da diretoria, o diretor-geral e o secretário executivo.

§ 2º - Os cargos da diretoria colegiada pertencerão às entidades públicas ou privadas representadas e não aos seus representantes como pessoas físicas.

§ 3º - O substituto legal do diretor-geral é o secretário executivo, e no caso de falta dos dois, o substituto será o membro mais idoso da diretoria colegiada.

§ 4º - Qualquer membro da diretoria colegiada poderá ser destituído por decisão de dois terços dos membros do Comitê, em reunião extraordinária especialmente convocada para este fim, na qual as partes poderão apresentar acusação e defesa, com critérios definidos na agenda de convocação.

§ 5º - Em caso de destituição, renúncia ou afastamento definitivo de um membro da diretoria colegiada, os representantes do setor representativo deverão eleger um novo membro para a função vaga, no prazo de 45 dias.

O capítulo 22 trata das reuniões ordinárias e extraordinárias por solicitação de pelo menos três membros, ou ainda pelo diretor-geral.

Os 23, 24 e 25 são definidos do direito de recurso das decisões da diretoria, dos responsáveis por presidir as reuniões e do voto do diretor-geral sem a utilização do direito do voto de qualidade.

A seção III é dirigida ao Diretor-Geral, onde o artigo 27 define as suas competências:

I – dirigir os trabalhos do COMITÊGUANDU, convocar e presidir as sessões do plenário;

II – homologar e fazer cumprir as decisões do plenário;

III – representar o COMITÊGUANDU em todas as instâncias governamentais e perante a sociedade civil, assinar atas, ofícios e demais documentos a ele referentes;

IV – assinar os atos administrativos do COMITÊGUANDU expressos no §1º do artigo 43 deste regimento;

V – assinar as deliberações do plenário;

VI - cumprir e fazer cumprir este Regimento Interno;

- VII – designar relatores para assuntos específicos;
- VIII – decidir casos de urgência ou inadiáveis, do interesse e salvaguarda do COMITÊGUANDU, *ad referendum* do plenário;
- IX – encaminhar ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, no que couber, as decisões aprovadas pelo plenário, no prazo máximo de trinta dias;
- X – encaminhar ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, anualmente, o relatório das atividades desenvolvidas no período.
- XI - submeter, ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, os recursos contra decisões do plenário;
- XII – solicitar dos órgãos e entidades representadas no COMITÊGUANDU, todos os meios, subsídios e informações para o exercício das funções do Comitê e expedir pedidos de informações e consultas às autoridades municipais, estaduais e federais;
- XIII – cumprir e determinar o cumprimento das deliberações do plenário;
- XIV – exercer o voto de qualidade;
- XV – autorizar despesas, desde que aprovadas pela Diretoria Colegiada;
- XVI - assinar contratos, convênios, acordos ou ajustes, desde que aprovados pelo plenário;
- XVII – submeter o orçamento e contas da respectiva Agência, bem como os planos de aplicação dos recursos provenientes da cobrança pelo uso das águas ou de doações, à aprovação do plenário;
- XVIII - solicitar às entidades integrantes do COMITÊGUANDU e aos Governos Estadual, Federal e Municipal a cessão temporária de pessoal;
- XIX – propor ao plenário, obedecidas as exigências da legislação estadual, a criação da respectiva Agência.

A seção IV é dedicada a Secretaria Executiva e ao Secretário Executivo. Conforme visto no subcapítulo anterior às secretarias seguem a legislação específicas e compreendem um ente diretamente subordinado ao comitê de bacia.

Quanto ao Secretário Executivo são definidas pelo regimento as seguintes atribuições:

- I – coordenar as atividades da secretaria executiva;
- II – expedir os atos convocatórios das reuniões do Comitê, por determinação do diretor-geral;
- III – submeter ao diretor-geral as pautas das reuniões;
- IV – secretariar as reuniões do COMITÊGUANDU e dar suporte às suas câmaras técnicas;

V – apresentar ao plenário os programas anuais de trabalho da secretaria executiva com os seus respectivos orçamentos, bem como os relatórios anuais de atividades da secretaria executiva;

VI – elaborar os atos do COMITÊGUANDU e promover, quando for o caso, a sua publicação e divulgação;

VII – adotar as providências técnico-administrativas para assegurar o pleno funcionamento dos órgãos integrantes do COMITÊGUANDU;

VIII – elaborar as atas das reuniões e enviá-las no prazo de 15 (quinze) dias aos membros do Comitê para eventuais correções que se fizerem necessárias, incluindo nelas as declarações de voto apresentadas por escrito;

IX – exercer outras atribuições determinadas pela diretoria colegiada do COMITÊGUANDU.

X - elaborar pareceres e preparar procedimentos para o subsídio às tomadas de decisão do Comitê;

XI - acompanhar ações decorrentes de convênios e contratos aprovados, fornecendo ao Comitê informações e publicações de seus atos, com periodicidade mínima trimestral;

XII - consolidar informações e elaborar documentos destinados à comunicação externa do Comitê, por solicitação do plenário ou da diretoria colegiada;

XIII - encaminhar para publicação em D.O, quando necessário, as manifestações aprovadas pelo plenário, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a aprovação.

A quinta seção do título II é dedicada as Câmaras Técnicas, onde em seu artigo 32, abre espaço para criação destas, mediante proposta da Diretoria Colegiada, ou ainda por solicitação de 1/3 de pelo menos, dos membros do comitê.

O artigo possui seis parágrafos que define especificidades, tais como:

- ✓ Condição: temporária ou permanente;
- ✓ Constituição: membros do Comitê Guandu ou representantes destes;
- ✓ Dos seus membros: (conhecimento técnico ou notório saber);
- ✓ Organização: Coordenação e seu suplente;
- ✓ Do tramite para criação de novas Câmaras Técnicas;
- ✓ Da aprovação das Câmaras Técnicas pela Plenária.

O artigo 34 define que as Câmaras Técnicas Temporárias terão aspectos relacionados à sua competência, composição e prazo de funcionamento determinado nas resoluções que as instituírem.

No artigo 36 trata das competências das Câmaras Técnicas, observando as suas devidas atribuições:

I – elaborar e encaminhar ao plenário, por meio da secretaria executiva, propostas de normas para recursos hídricos na área de atuação do COMITÊGUANDU, observada a legislação pertinente;

II – emitir pareceres, procedimentos, relatórios, projetos, propostas de ações bem como apoiar o Comitê conforme a necessidade, sobre consulta que lhe for encaminhada;

III – relatar e submeter à aprovação do plenário assuntos à ele pertinentes;

IV– examinar os recursos administrativos interpostos, apresentando relatório ao plenário;

V – convidar especialistas para assessorar em assuntos de suas competências.

Nos artigos 37, 38, 39, 40, 41 e 42 são dedicados a definir questões básicas do funcionamento das Câmaras Técnicas.

No capítulo V, no artigo 43 são definidos os atos administrativos da qual o Comitê Guandu, se manifestará sobre assuntos de sua responsabilidade, tais como: resoluções, atas, notas, pareceres, despachos e correspondências.

O parágrafo 1º especifica que a emissão dos atos anteriormente citados são restritos a Diretoria Colegiada.

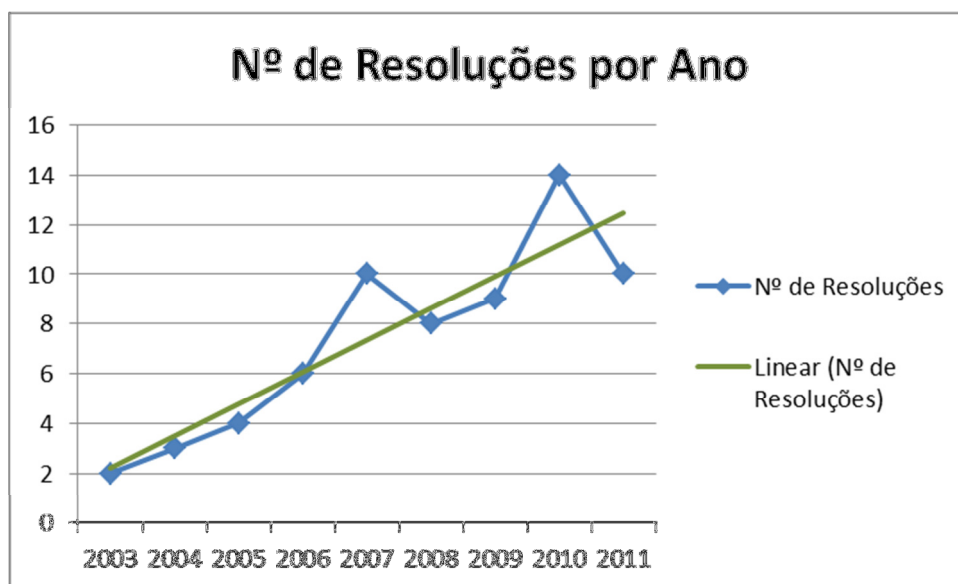


Gráfico 6 : Resoluções do Comitê Guandu por ano (2003 a 2011), vide nota 11 no rodapé.

Nota11: O anexo 1 consiste de todos os enunciados da resoluções no período.

No capítulo VI, aborda a questão das audiências públicas, onde no artigo 47 são definidos os seguintes objetivos:

- I – recolher subsídios e informações;
- II – propiciar aos usuários envolvidos a possibilidade de encaminhamento de opiniões e sugestões;
- III – identificar, de forma mais ampla possível, todos os aspectos relevantes à matéria objeto da audiência pública;
- IV – dar publicidade à ação do COMITÊGUANDU.

Do processo eleitoral e substituição quando aplicável são definidos nos artigos do capítulo VII. Os quatro primeiros artigos definem que os representantes de cada seguimento serão indicados nas seguintes esferas:

- O Governo Federal indicará o seu representante e suplente;
- Governo do Estado, indica quatro membros e seus respectivos suplentes;
- A representação dos governos municipais será indicada pelos municípios que compõem a área de gestão do Comitê Guandu, esse seguimento indica quatro titulares e seus respectivos suplentes;
- Os representantes da Sociedade Civil, serão indicados pelos seus pares.

O mandato dos membros tem a duração de 2 anos.

A Diretoria Colegiada é eleita em uma votação secreta, durante a primeira reunião da plenária tendo um mandato também de dois anos, como determina o artigo 55 do capítulo VII.

Aqui se encerra a apresentação dos dados, seguindo então para conclusão do estudo.

4

Desenvolvimento, conclusão e apontamentos do estudo.

Antes de iniciar a discussão do estudo faz-se necessário observar alguns pontos sobre o seu desenvolvimento. Onde o primeiro deles diz respeito à própria escolha do objeto de estudo, uma vez que a partir da proposta do curso: Engenharia Urbana e Ambiental, e da linha de pesquisa (Infraestrutura e Sustentabilidade), a gestão de bacias hidrográficas mostrou-se como opção mais familiar com a minha formação e experiência profissional, portanto com maior possibilidade de contribuição acadêmica.

A expectativa de desenvolvimento inclusive pelo viés profissional do curso revelou-se como um campo de pesquisa estimulante e promissor em uma área profissional em desenvolvimento, que compreende a consultoria e assessoria a empreendimentos de infraestrutura urbana, principalmente em um favorável momento político e econômico brasileiro.

No que se refere à abordagem ao Comitê de Bacia do Guandu, a Análise Institucional apresentou-se como a melhor opção para responder o problema de pesquisa, uma vez que esta ferramenta analítica tem um grande poder interpretativo, permitindo assim formular uma crítica construtiva do órgão de gestão em face ao paradigma do Desenvolvimento Sustentável.

Por fim, obviamente, faz-se necessário realizar uma autoanálise do estudo, expondo as principais limitações identificadas, e sistematizadas em duas categorias distintas:

4.1

Das limitações do método analítico

Conforme visto, a Análise Institucional constitui importante instrumento organizacional pelo seu poder de síntese, capacidade interpretativa e multidisciplinar. No entanto, durante a análise foi constatado que, devida a grande diversidade de abordagens técnico-científicas da TO, isto acaba por determinar um fator limitante em estudos objetivos e de autoria única, tal como uma dissertação. Isso decorre justamente pela multiplicidade de áreas teóricas, que no pri-

meiro momento contribui para um entendimento global, mas posteriormente tornam-se inalcançáveis devido a serem de bases muito distintas.

Como forma de e exemplificar este fato, o quadro a seguir mostra como a aproximação específica quanto aos elementos da análise gradativamente distanciam-se da base de conhecimento da pesquisa:

Elemento	Instituições	Organizações	Grupos	Indivíduo
Contexto/ Perspectiva	Global do estudo	Tipificação/ comparação analítica/ Global	Dinâmica dos grupos/ organização informal	Comportamental/ padrões de resposta ambiental
Autor (ex.)	Daft/ DiMaggio e Powell	Chiavenato	Lapassade	Aronson
Ciência	Administração/ Sociologia	Administração	Sociologia	Psicologia
Nível de conhecimento				

Quadro 10 : Limitações do método analítico de pesquisa

4.2

Das limitações do estudo:

O estudo buscou analisar a organização, Comitê Guandu, porém dentro do conceito amplo o ambiente institucional foi restringindo de forma a viabilizar a pesquisa, assim como estabelecer um nível de especificidade quanto ao objeto estudado. Desta maneira as relações interorganizacionais não foram totalmente exploradas, uma vez que para tal, seria necessário um estudo específico e aprofundado de cada ente do sistema de gestão, sendo assim a imagem das demais instituições citadas no estudo foram com base em material disponível em bibliografia ou ainda disponível ao acesso público.

Outro ponto foi a não aplicação de uma pesquisa junto aos membros do comitê para analisar as relações entre eles, e compreender com maior clareza a dinâmica entre os grupos informais. A impossibilidade verificou-se já nos primeiros contatos com o Comitê Guandu, quando foi observada a repetição de algumas respostas ou o desconhecimento de alguns temas, o que tornaria a pesquisa evidentemente tendenciosa. Verificou-se que esse padrão se deu por dois motivos: a falta de conhecimento teórico das temáticas desenvolvidas e pela a expertise política de alguns membros, uma vez que, em um ambiente político as respostas são prioritariamente políticas. Entenda-se política como um processo

social negociação e consenso dos assuntos de interesse público (FERREIRA, 2010).

Feitos estes esclarecimentos e observações, passa-se a primeira parte da discussão onde é feita a aproximação do problema, contextualizando com os elementos identificados no corpo do estudo.

4.3

Da discussão

Como visto, em escala mundial verifica-se uma crescente preocupação com um cenário de escassez d'água. E em algumas regiões já ocorrem conflitos inclusive armados, que acabam por chamar a atenção das organizações humanitárias e de parte da sociedade.

Desde década de 70, período em que ocorram a Conferência de Estocolmo, o lançamento do livro *The Limits to Growth* (MEADOWS et al, 1972) e do surgimento das primeiras entidades ambientalistas, por exemplo o Greenpeace. A sociedade paulatinamente vem conscientizando-se dos problemas ambientais. Porém, constata-se que as informações recebidas chegam através dos meios de comunicação de massa, que com todas as suas contradições, sendo a principal delas fruto do binômio (sustentabilidade e consumo), prestam-se a formar um cidadão consciente da questão ambiental.

Nessa conjuntura e longe da repercussão dos controversos e grandes temas ambientais, os conflitos urbanos tais como pelo uso da água, conforme descrevem (CARNEIRO, 2004; BREDARIOL, 2001), alertam-nos para uma realidade que tende a crescer com aumento da população na área urbana. Pois os deslocamentos que buscam a qualidade de vida e as facilidades da cidade, concentram o consumo em regiões específicas que passam a enfrentar a pressão cada vez maior pela disponibilidade d'água em todos os seus usos.

Desde a época dos chafarizes o abastecimento da cidade do Rio de Janeiro evolui e nos dias atuais, compreende um sistema complexo com uma grande estrutura de engenharia, assim como um arranjo institucional igualmente intrincado.

E esses dois elementos estão condicionados a existência de um arcabouço legal, que dê suporte e ferramentas de articulação no cenário onde atue ou se desenvolva. E é o que pode ser entendido como a dimensão legal da sustentabilidade (OLIVEIRA; MARTINS, 2009).

No Brasil, a legislação no que tange meio ambiente foi estruturada a partir da abertura política no final da década de 70. Assim a partir desta nova conjuntura, gradativamente a legislação ambiental definiu-se, e no que se refere a recursos hídricos houveram dois momentos notáveis, o primeiro deles foi promulgação da Constituição Federal em 1988, que definiu a água como bem de domínio público. A CF/1988 também incorporou o conceito de Desenvolvimento Sustentável em seu artigo 225, o que comprova o compromisso do país com a questão ambiental. Oportunamente, nota-se que o termo também aparece na atual base constitucional francesa, na forma da Carta do Meio Ambiente de 2004.

A referência faz-se pertinente uma vez que o modelo francês foi usado como referência para o Brasil, materializado no segundo momento da gestão hídrica brasileira, a instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos, em 1997.

Na ocasião foram criados os dois principais entes do sistema de gestão: os Comitês de Bacia e Agências de Águas. A legislação também trouxe definições importantes, principalmente no que se refere à área de gestão, a bacia hidrográfica. No entanto esta esbarra no já bastante discutido e apontado recorte territorial brasileiro (municípios e estados), vide (MAGRINI et al, 2001; RAMOS, 2007, PORTO et al, 2008).

Tomando este fato como gancho, uma das primeiras considerações é justamente quanto à participação da municipalidade, na gestão compartilhada à medida que, a representatividade que deveria ser de todos os municípios inseridos na área de gestão, ocorre de forma parcial. Logo é estabelecido um regime de exclusão do processo decisório, de muitos municípios constituintes, que atualmente totalizam quinze (15), mas que só tem representação com poder de voto apenas cinco (5).

Desta forma e na perspectiva social a ausência dos demais municípios fragiliza a sustentabilidade do processo participativo. Também deve ser observado que a ausência destes municípios abre espaço para a contestação, das decisões e ações do órgão. E neste interim é gerada uma situação de insustentabilidade institucional do próprio Comitê Guandu.

Não obstante e uma vez que se considere a participação de todos os municípios, deve ser observada a proporcionalidade entre as representações, pois teria que haver um grande aumento no número de cadeiras nas demais partes.

E nesse ponto a sociedade civil deve ser observada não só quantitativamente mais também qualitativamente, o próprio conceito deveria ser revisto, pois a sociedade civil deve ter uma relação com a população e com o território da

área de gestão, e não representar seguimentos da sociedade, do qual tem interesses próprios as vezes distintos na discussão ambiental. Outra questão quanto a essa representação é que ela própria já esta em um avançado grau de institucionalização. Sendo assim, a legislação se mostra falha uma vez que possibilita a candidatura de entidades, que não guardam uma real relação com a bacia hidrográfica ou ainda com a temática e o contexto que ali se desenvolve.

Desenvolvendo um pouco mais sobre esse tema, a grande questão que emerge é a efetividade da representação da sociedade civil nesta conjuntura, uma vez que a instituição, Comitê de Bacia do Guandu perde consistência, pois o que dá sentido social, o que o torna uma instituição é o compartilhamento democrático do poder de decisão com a sociedade, sobre um recurso essencial à vida, a água. Não obstante, a gestão participativa é então uma consequência desta.

Conforme visto, Brasil e a França assimilaram o conceito de Desenvolvimento Sustentável em suas bases constitucionais, e o modelo hídrico brasileiro foi concebido tendo como referência a leis francesas. No entanto, uma das grandes diferenças entre os modelos implantados é o que franceses denominam de coletividades territoriais.

A menor divisão administrativa possível na França são as comunas¹², que são normalmente representadas nos comitês, por seu respectivo, *Maire*, que é eleito em um conselho instituído na comuna. No Brasil a menor unidade possível no federalismo é o município, administrado por um prefeito.

Assim embora sejam unidades administrativas mínimas guardam diferenças na administração, além do que a natureza das comunas francesas tem suas origens em movimentos sociais, e a relação com o território é bastante específica, no sentido de área e também cívico.

Neste contexto então, as comunas compõem os chamados representantes das coletividades territoriais, que também incluem representantes dos departamentos e regiões inseridos na bacia.

Desta forma a relação entre essa representação e a população da bacia é muito mais próxima, existem comunas muito pequenas, e em varias situações eles se unem por questões financeiras e administrativas. Inversamente a municipalidade brasileira não guarda essa relação com a população.

Nota 12: A França é dividida em unidades, tais como: as comunas menor unidade, (atualmente mais 36000), departamentos e regiões, e estas compreendem as coletividades territoriais, que são instituídas de uma representação oficial. Existem também os *Arrondissements e Cantons*, mas que são meramente administrativas. (Fonte: <http://www.insee.fr/fr/default.asp>)

A legislação francesa, avançada e robusta tal como cita (RAMOS, 2003). Espelha tanto um sentimento coletivo de conservação do recurso hídrico, assim como uma conjectura política e social de uma nação desenvolvida.

A França é historicamente o berço dos direitos sociais, e este sentimento manifesta-se em toda a sociedade e especificamente, em instituições representativas de interesses difusos, como é o caso de um comitê de bacia.

Desta forma deve ser observado que um dos alicerces desta estrutura legal e institucional de gestão das águas, é o senso de civismo e de participação da sociedade quanto aos assuntos que tangem a coletividade. Evidentemente conclui-se que o contexto dos comitês de bacia na França tem características únicas e que, extrapolam o ponto de vista da gestão de recursos hídricos.

Alguns indicadores se relacionam diretamente com este fato, tais como: a grande representatividade dos comitês de bacia em números de membros e a proporcionalidade das três representações de forma coerente com a proposta do sistema de gestão participativa. Além disso, a ênfase técnica dos comitês estabelece uma gestão racional e equilibrada.

Assim verifica-se então que a expressão, Parlamento das Águas, faz todo sentido nesta situação, fato este que é no mínimo inapropriado no contexto brasileiro, e conseqüentemente no caso do Comitê Guandu.

Na tabela abaixo são apresentados alguns comitês de bacia pelo Brasil com o percentual de representatividade, e que retratam a condição estabelecida nas respectivas legislações estaduais:

Comitê	%	Poder Público	Usuários	Organizações Cíveis
Alto Tietê (SP)	66,7	14,8	18,5	
Velhas (MG)	50	25	25	
Meia Ponte (GO)	40	40	20	
Curu (CE)	40	30	30	
Ceivap (MG, RJ e SP)	38	40	22	
Recôncavo Norte (BA)	33,3	33,3	33,3	
Lagos São João (RJ)	33	33	33	
Alto Iguaçu e Alto Ribeira (PR)	31,6	36,8	31,6	
Sinos (RS)	20	40	40	

Tabela 3: Amostragem da composição de comitês de bacia brasileiros.

Fonte: Modificado de ANA, 2011.

É possível ver que o existe um comitê de bacia, o Comitê de Gerenciamento da Bacia do Rio dos Sinos (Comitesinos) que possui um percentual de representação igual aos comitês da França.

No caso, esse percentual de representatividade esta definido na lei estadual 10.350/1994, que se assemelha ainda, a legislação francesa quando trata dos “representantes da população da bacia” o poder legislativo municipal aludindo à figura da representação das comunas francesas.

Deste modo é possível perceber que mesmo no modelo federalista brasileiro é possível estabelecer uma representatividade local, que melhor se aproxime da proposta original dos comitês de bacia.

No caso específico do Comitê Guandu, os municípios constituem a representação do poder público, e seus representantes são indicados pelo governo municipal.

Assim o princípio da gestão participativa não é anulada, obviamente, mas abre-se espaço para o desequilíbrio que tende a ser formar alimentando outras deficiências que processam dentro do órgão, tal como serão discutidas a seguir.

4.4

Da organização Comitê Guandu

Do ponto de vista organizacional o Comitê Guandu tem uma estrutura mínima definida no decreto estadual que o institui, complementada por seu regimento interno e resoluções próprias específicas para esse fim.

Seu funcionamento segue a legislação estadual de meio ambiente, tal como as resoluções do INEA e do CERHI. A legislação em nível federal também é utilizada principalmente quanto aos instrumentos de gestão, exemplo enquadramento e classificação dos corpos hídricos.

Relacionando-o com o referencial teórico são reconhecidos alguns padrões que permitem inferir sobre o que se apresenta como a organização.

Das teorias clássicas pouco se acrescenta, no entanto é identificada uma estrutura hierárquica das instâncias, determinada nas suas esferas superiores pela legislação e complementada pelo o regimento interno.

A figura 22 a seguir mostra a estrutura hierárquica das instâncias e estabelece um referencial de comando administrativo ao Comitê Guandu. Porém deve ser observado que a instância máxima do comitê é a plenária, que compreende todos os membros inclusive os próprios integrantes da diretoria colegiada.

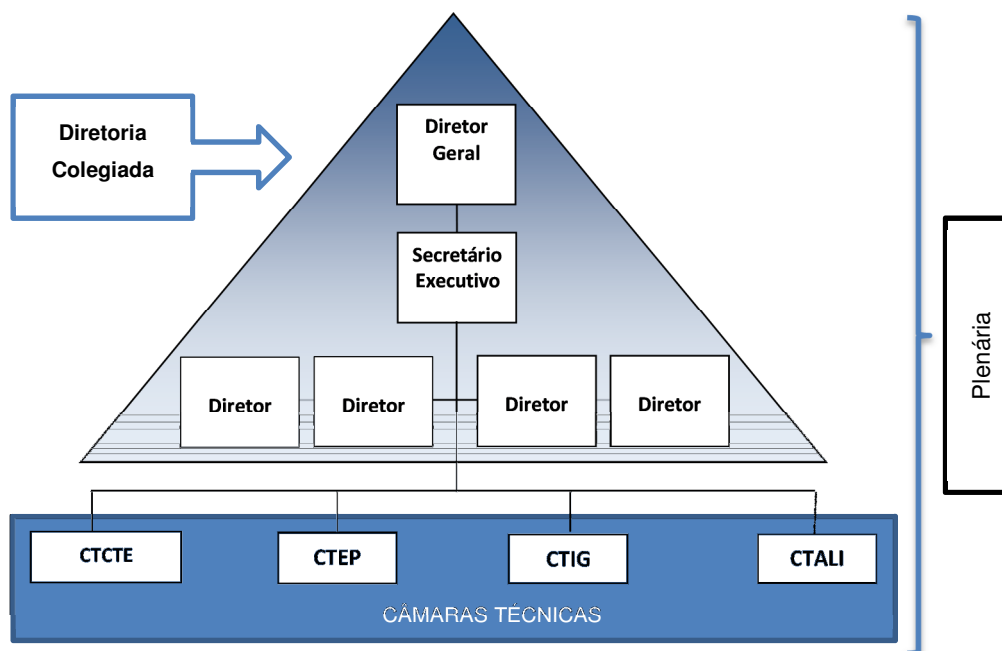


Figura 22: Estrutura das instâncias do Comitê Guandu (Gestão 2011-2012)

Quanto à organização, Comitê de Bacia Hidrográfica do Guandu, temos:

Elementos constituintes Inputs	Organização/ Ambiente produtivo	Objetivo/ Outputs
<p>Capital humano</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membros (30) divididos em três representações: Sociedade civil/ Poder público e Usuários - Agência Delegatária (AGEVAP) 	<p>COMITÊ GUANDU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secretaria Executiva - Diretoria Colegiada - Câmaras Técnicas 	<p>Gestão das bacias hidrográficas da 2ª região do estado do Rio de Janeiro./</p> <p>Decisões expressas em: atos administrativos, na forma de: atas, resoluções, pareceres, despachos e outros formatos admitidos no regimento.</p>
<p>Informação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leis, decretos e resoluções. - Plano de Recursos Hídricos - Sistema de informações 		
<p>Conhecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiência Individual e/ou bagagem acadêmica. 		
<p>Espaço</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sede atual (ETA Guandu) 		
<p>Tempo (período de gestão)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 anos 		
<p>Recursos financeiros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cobrança pelo uso e diluição de efluentes 		
<p>Instalações</p> <ul style="list-style-type: none"> - Salas e equipamentos (computadores telefones, material impresso e etc...) 		

Quadro 11: Adaptação do modelo de Maximiano, aplicado ao Comitê Guandu.

Nota: O destaque em vermelho indica instrumento de gestão não implementado.

Conforme visto no modelo de gestão da bacia hidrográfica existe um ente de suporte ao Comitê Guandu, que consiste na sua agência delegatária, a AGEVAP, e o seu papel fundamental é de oferecer suporte técnico, logístico e administrativo ao comitê. A AGEVAP é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), tendo natureza jurídica privada, sem fins lucrativos.

Embora tenha grande importância no sistema, deve ser pontuado que o sentido da gestão compartilhada dos recursos hídricos materializa-se de fato, com a existência dos comitês de bacia, instituição onde as decisões compartilhadas em torno dos usos da água ocorrem.

Dos grupos formais que são estabelecidos quando se tem como referência, documentos estruturantes do comitê (basicamente o regimento e as resoluções) são estabelecidos na forma de suas instâncias e operacionalizam o funcionamento e a dinâmica regular do órgão.

A base de discussão dos assuntos são câmaras técnicas, que tratam das diversas temáticas desenvolvidas pela gestão e encaminham as suas observações e decisões para apreciação da plenária.

Os membros que compõem o Comitê Guandu, não passam formalmente por um curso de especialização ou capacitação. Desta forma não há então, um patamar que possa ser realmente analisado quanto ao conhecimento mais específico dos temas. Quanto a isto, observa-se que a experiência técnica ou profissional, acaba sendo um diferenciador entre os membros gerando alguns padrões reconhecidos como grupos informais.

Outros padrões são verificáveis tanto a partir de semelhanças como de diferenças entre os membros. Uma delas é a tendência de parte dos componentes em se posicionar de forma neutra ou ainda seguindo a maioria, de maneira não se envolver em atritos ou confrontos. E desses, muitos não expressam a posição da instituição ou segmento que representam são simples funcionários deles.

Em geral os grupos informais são formados a partir de interesses comuns e específicos do grupo, também da tentativa do estabelecimento de vínculos entre os representantes, explicitando a arena política em que consiste o Comitê Guandu.

Outros grupos também informais surgem a partir de posições divergentes entre os próprios órgãos da administração pública e dos usuários, constituindo uma forte tendência à polarização a partir destas incompatibilidades.

O seguimento da sociedade civil tem representantes com atitudes políticas bem definidas, no entanto seu posicionamento é norteado por objetivos originais, assim como interesses das instituições a que pertencem, assim hora divergem,

hora acompanham o arranjo predominante inclusive do governo, não gerando um padrão e curiosamente tendendo a não formação de grupos informais entre eles, sociedade civil.

Embora a ocorrência de grupos informais seja presente em qualquer organização, a ausência de uma concepção organizacional mais consistente no órgão de bacia, abre espaço para desvios que irão se processar a partir da influência destes grupos. E essa se dá em diferentes momentos da gestão, as vezes longos e conturbados até a votação da plenária, que pode simplesmente validar uma “decisão” previamente articulada e direcionada.

Também deve ser observada a influência exercida pelos demais entes do sistema de gestão sobre o Comitê Guandu, que a partir dessas pressões, tem o seu funcionamento norteado no primeiro momento pelos modelos organizacionais destes. Assim muito embora não haja um projeto organizacional constituído para o comitê, pode se inferir que este é um órgão burocrático em função das relações imediatas do sistema de gestão estadual.

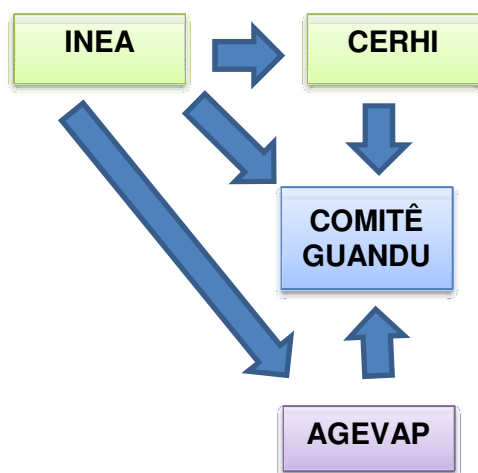


Figura 23: Fluxo e interfaces burocráticas do sistema e relação ao Comitê Guandu.

A organização do poder público tem uma estrutura intrinsecamente relacionada à burocrática, pois consiste em um modelo que atende as necessidades de sistematização racional das diversas atividades da máquina pública, até pela busca de vinculação legal de todos os seus atos.

No entanto, a racionalidade burocrática acaba por retardar várias ações do próprio comitê, que tem dificuldade de comunicar-se com todas as rotinas existentes. Um exemplo, é que no ano de 2011 a conta do FUNDRHI da 2ª região, atingiu o valor de R\$ 41.071.434,28, e um dos motivos é a dificuldade de elaborar termos de referência e contratar prestadores de serviços. O valor representa

toda a arrecadação até 2011 acrescidos de juros no período, observasse que do valor, os lançamentos de 2010/ 2011, correspondem a R\$ 36.109.919,43¹³.

O órgão também recebe a influência indireta da burocracia estatal, uma vez que a agência delegatária é submetida a esta na sua condição de OSCIP, inclusive por uma “herança” trazida da experiência como agência de bacia do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul CEIVAP, comitê original da AGEVAP.

Um ponto importante neste aspecto é que entre as atribuições da AGEVAP como agência de bacia, consiste justamente suprir o Comitê Guandu com a execução dos trâmites burocráticos. Fazendo da burocracia, ou suas rotinas, um *output*, um produto fim de seu processo.

Desta forma é indispensável atentar para este “ator” do sistema, pois sua atividade é de extrema importância na implementação das ações de gestão na bacia.

Neste ponto deve ser chamada atenção, pois a burocracia acaba por ser algo emblemático, e característico da administração pública, por consequência sendo uma espécie de indicador comum no modelo organizacional das organizações que se relaciona. Contudo, deve ser ressaltada que a ideia central dos comitês de bacia é a descentralização e a gestão participativa, nesse sentido uma questão importantíssima que deve ser pontuada é que, o Comitê de Bacia do Guandu é coisa diferente do estado. Que pese que a sua criação seja um ato político, autorizado por decreto direto do Governador.

Assim, submete-lo a máquina pública de forma que este venha assimilar totalmente a organização burocrática com todas as suas disfunções, a submissão a uma conjectura política, e aos conflitos institucionais de seus participantes, consistem no primeiro passo a perda do seu objetivo dentro do sistema de gestão e, em um contexto mais amplo a sua proposta social, significando um retrocesso dentro do próprio modelo sugerido.

No sistema burocrático a segmentação da organização, somada com fenômenos anteriormente identificados como os grupos informais, podem agir de forma independente e contrária, aos objetivos definidos pelo nível institucional da organização, conforme visto na *Tennessee Valley Authority*, por *Philip Selznick*. Por exemplo, no seu capítulo II, do seu regimento é estimulada a criação de câmaras técnicas, do qual que devem ser evitadas.

Nota 13: O anexo 2 consiste no extrato do FUNDHRI da 2ª região, do ano de 2011.

Pois neste contexto, o Comitê Guandu pela sua condição, acaba por ser um território extremamente complexo e sujeito a tal tipo de disfunção organizacional. As constatações feitas neste estudo indicam que as razões, para a formação deste tipo de anomalia estão mais relacionadas a posições institucionais, porém observou-se que estas que podem até abrigar interesses pessoais, que sozinhos provavelmente não seriam capazes de alterar o objetivo institucional no comitê por si só. Assim a teoria de Maslow sobre a hierarquia das necessidades se mostrou incapaz de explicar a natureza destas inclinações, quando analisadas a partir dos membros diretamente.

Uma das consequências das anomalias descritas neste desenvolvimento é que se perde a oportunidade de formação de capital social, com as relações que se estabelecem a partir das discussões e práticas do Comitê Guandu com outros comitês de bacia. Pois uma vez que exista um vício institucional, o ganho social se torna muito baixo e as vezes até negativo devido a imagem de descredito que se forma dentro da instituição e do sistema.

Desta forma e vendo o Comitê Guandu como um elemento de um sistema, considerando também que parte das deficiências aqui identificadas podem ser extrapoladas para os demais comitês de bacia do estado. Perde-se a oportunidade de ganho com a difusão de práticas de gestão. Pois sistemicamente o conjunto de comitês não tem a mesma capacidade interação e gestão, as vezes mínimas, consistindo então em um sistema inarmônico.

No cenário estadual a maioria dos comitês de bacia tem muitas dificuldades financeiras, pois suas receitas são baixas e devem ser observadas as disposições legais, que reduzem ainda mais a capacidade de articulação. No item seguinte onde serão discutidos os instrumentos de gestão tal problema será melhor exposto

4.5

Dos instrumentos de gestão

Dos efetivamente implementados pelo Comitê Guandu, a cobrança pelo uso d'água e diluição de efluentes consiste na sua base financeira, uma vez que a receita gerada mantém o próprio comitê.

Desta forma, a sua sustentabilidade institucional sob o aspecto financeiro é assegurada pela arrecadação da bacia hidrográfica, fruto principalmente do abastecimento da AMRJ, pago pelo usuário CEDAE Guandu. Do qual atualmente responde por mais de 80% de todo valor arrecadado, pouco mais de 14 mi-

lhões. No total do valor arrecadado do usuário CEDAE em todos os municípios da região hidrográfica respondem por mais de 90% da arrecadação, como pode ser visto no quadro a seguir:

CEDAE Guandu	14.021.043,82 (81,38%)
CEDAE Lajes	1.648.225,24 (9,57%)
CEDAE Pirai	32.093,48 (0,19%)
CEDAE Paracambi	25.576,13 (0,15%)
CEDAE Eng. Paulo de Frontin	11.948,64 (0,07%)
CEDAE Rio Claro	7.847,87 (0,04%)
TOTAL	15.746.735,18 (91,4%)

Tabela 4 : Valores da arrecadados no ano de 2010, usuário CEDAE.

Fonte: Comitê Guandu/ INEA, 2010 (Relatório de cobrança).

Nota: Valores brutos correspondem a bacia do rio Guandu.

Assim somando os demais valores no ano de 2010 a arrecadação bruta foi de R\$ 17.300.987,88¹⁴. No primeiro momento pode ser entendida como expressiva, porém conforme entrevista feita com o Presidente do Comitê Guandu, “[...] a arrecadação da bacia é relativa, e também deve ser considerado que 70% serão empregados em saneamento” (TUBBS FILHO, 2012, entrevista pessoal).

Pois deste valor deve ser retido 10% para o INEA, que operacionaliza a cobrança, logo teremos:

$$17.300.987,87 * 0,1 = \mathbf{1.730.098,79} \quad [1]$$

$$17.300.300,87 - 1.730.098,79 = \mathbf{15.570.889,09} \text{ (saldo, a transportar)}$$

Assim como o valor firmado na legislação para a compensação da transposição das águas do rio Paraíba do Sul, de 15% (somente bacia do Guandu), que no período foi de 16.721.032,46, logo.

$$16.721.032,46 * 0,15 = \mathbf{2.508.154,87} \quad [2]$$

Subtraindo esse valor do saldo anterior (transporte), temos:

$$15.570.889,09 - 2.508.154,87 = \mathbf{13.062.734,22} \quad [3]$$

Nota 14: Dado do Relatório de Cobrança 2011

Somente após essas operações é que deve ser calculado a valor a ser aplicado em saneamento, 70% do saldo:

$$13.062.734,22 * 0,7 = \mathbf{9.143.913.96} \quad [4]$$

Subtraindo este valor do saldo obtém-se a quantia a ser aplicada em ações de gestão ambiental na bacia, assim teremos:

$$13.062.734,22 - 9.143.913.96 = \mathbf{3.918.820,27}^{15} \quad [5]$$

Então voltando ao saldo original arrecadado, 17.300.987,87 temos que esse valor corresponde a **cerca 23%, do valor inicial bruto**.

Neste momento faz-se necessário observar que, o real indicador que deve ser considerado é a liquidez da conta no FUNDRHI, no que tange especialmente a gestão ambiental da bacia. Observa-se ainda que do restante, parte deve destinado ao pagamento da agência delegatária, no caso a AGEVAP.

Outro ponto a ser observado é que a legislação vigente no estado do Rio de Janeiro sobre cobrança de recursos hídricos acaba por gerar um gargalo financeiro, à medida que a bacia do rio Guandu somente drena parte, a menor parte, do volume total captado pelo sistema de abastecimento da AMRJ.

Pois conforme já mencionado, esta é transposta do rio Paraíba do Sul, sendo assim a gestão global do recurso, condição fundamental para sustentabilidade hídrica fica comprometida uma vez que a bacia de drenagem geradora se beneficia parcialmente da arrecadação.

Todavia, a determinação de um valor maior para compensação da transposição seria igualmente incoerente, inclusive considerando (RAMOS, 2002) que explicitou na sua tese de doutoramento que a cobrança dos recursos hídricos não é capaz por si só, de cobrir os passivos ambientais.

Desta forma é temerária a condição de aplicar recursos em uma área que possui passivos ambientais consideráveis e produtora da menor parte do recurso hídrico, pois desta forma a perspectiva ambiental, ou a dimensão ambiental da gestão se torna falha.

Dos demais instrumentos de gestão há obviamente a Outorga, também operacionalizado pelo INEA. O Plano de Recursos Hídricos, que foi elaborado

Nota 15: O cálculo não leva em consideração valores do parcelamento dos atrasados do setor de saneamento.

em 2006, mas que foi somente parcialmente implementado, uma vez que só em 2010 foi nomeada uma agência delegatária para o Comitê Guandu.

O Plano de Recursos Hídricos propôs o enquadramento dos rios da região hidrográfica de gestão do Comitê Guandu, mas que não chegou a ser efetivado. Posteriormente a Secretaria de Estado de Ambiente (SEA) fez uma proposta de enquadramento, mas também se encontra em suspenso.

O quinto e último instrumento de gestão possível dentro das competências do Comitê Guandu é o sistema de informações, também não implementado, e especialmente neste caso é que se identifica um desvio na forma como as demandas de gestão surgem e são orientadas. Pois, a sua ausência cria duas disfunções básicas quanto à orientação das decisões do Comitê Guandu.

A primeira consiste na orientação dos assuntos e das pautas, pois o senso de julgamento do Comitê Guandu principalmente como unidade fica comprometido, uma vez que a perspectiva de análise predominante dentro do órgão de bacia passa ser alimentada, pelo fluxo externo de informações não necessariamente primárias, o que induz ainda mais os assuntos, as proposições e a priorização das temáticas desenvolvidas. Assim a predominância ocorre tendenciosamente pelo poder público na forma do governo estadual, uma vez que o domínio dos temas é notadamente maior, assim como o poder de argumentação; e o que não pode ser esquecido é que a vaga pertence às instituições e não aos membros, e estes estão submetidos antes de tudo a política dos seus respectivos órgãos de origem, e todos esses sob o comando do governo.

Esse processo ocorre fatalmente, uma vez que “a experiência” dos membros acaba por suprir algumas lacunas do que seria o projeto organizacional do Comitê Guandu, inexistente.

A segunda disfunção consiste na falta de uma referência técnica para muitos membros do comitê do qual não tem domínio ou conhecimento específico das questões desenvolvidas e votadas na plenária, o que limita o poder argumentativo e, por conseguinte o seu posicionamento.

Muito embora isso seja de certa forma esperado, uma vez que determinadas demandas de gestão só poderiam ser atendidas pelo estado, o que se deve ser pontuado, e o que esta sendo aqui indicado e analisado é uma condição existente que se forma a partir da ausência de uma perspectiva interna de análise.

Isso ocorre quando uma vez que existem membros com um amplo conhecimento teórico dos assuntos discutidos, o processo decisório passa a se desenvolver a partir da polarização das questões. O que não necessariamente resulta

em uma consequência direta, ou seja, causa e efeito, mas estabelece uma condição para a ocorrência disto.

Obviamente não se faz aqui uma análise de valor, e de que essa situação possa vir a resultar numa má gestão da bacia, no entanto é notório que partindo da proposta inicial da busca de participação, efetiva nas decisões, a condição é desfavorável, pois gera um desequilíbrio entre as representações no Comitê Guandu.

Evidente que o Comitê Guandu faz a gestão de recurso contextualizado com vários outros elementos dentro da visão ampla de gestão ambiental, e esta em comunhão com os vários entes e atores do poder público. Porém, o que deve ser promovido e enfatizado é a gestão hídrica na perspectiva analítica do Comitê Guandu, se valendo de elementos construídos pelo ente, através da aplicação do instrumento de gestão definido na legislação, o sistema de informações.

4.6

Da Instituição Comitê Guandu

O Comitê de Bacia do Guandu esta inserido em uma nova concepção de gestão pública, que se desenvolve em países democráticos onde o poder decisório, das questões fundamentais são compartilhadas e decididas em comunhão com os diversos atores da sociedade, contextualizada a partir da Convenção de Dublin (1992), que definiu a luz do Desenvolvimento Sustentável os quatro princípios básicos para a gestão das águas.

Neste íterim, o Brasil estabeleceu a sua Política de Recursos Hídricos, procurando alcançar esses princípios, institucionalizando os comitês de bacia como os agentes de gestão.

No entanto o verificado é que o processo de institucionalização não foi completamente pensando pelo legislador, e elementos fundamentais foram inadequadamente contemplados.

As leis 9433/1997 e 3239/1999 que instituíram o sistema nacional e estadual, respectivamente, mostram-se românticas em definir um modelo de gestão aplicado e desenvolvido em uma condição social, política e histórica, bem diferente do Brasil. Assim a predisposição da sociedade em participar do processo, fato esse que seria o elemento validador do modelo, não tem a reciprocidade esperada.

E partir disto, acaba por estabelecer tão somente mais campo de batalhas políticas e institucionais, ou ainda mais uma causa para os oportunistas verdes, camuflados em ONGs e OSCIPs.

Esse problema pode ser exemplificado, conforme descreve (ABERS; KECK, 2004):

[...] Em outros casos, em vez de seguirem o modelo proposto nas leis das águas, os comitês se transformaram em organizações muito semelhantes a ONGs. Outros ainda são caracterizados pela intervenção significativa de financiadores externos. É o caso dos comitês de bacia no Nordeste, onde o Banco Mundial se tornou o principal interlocutor de todos os atores envolvidos.

“A ausência de cultura cívica nos estados e municípios brasileiros faz com que descentralização termine favorecendo a dominação oligárquica e o poder privado local” (OLIVEIRA VIANNA, ???? apud ISMAEL, 2010).

No caso Oliveira Vianna, desenvolvia sobre oligarquias políticas, porém basta substituir, pois o processo é o mesmo. E é neste contexto que o Comitê Guandu se projeta socialmente em meio a pressão sofrida em virtude de fazer a gestão do principal manancial da AMRJ. A partir desta situação a instituição submete-se as conjecturas políticas e os desdobramentos de conflitos ambientais, que em sua área de gestão se processam condicionando-a em forma e conteúdo institucional, se confundindo então com o estado representado pelos órgãos técnicos da administração indireta.

E à medida que esse processo intensifica-se, mais distante do objetivo social, que o institui de fato na sociedade, o ente de bacia se encontra.

Assim ao analisar o conjunto de elementos da sua dimensão organizacional e das ferramentas de gestão, algumas constatações surgem como evidências do processo institucional que se desenvolve no Comitê Guandu:

- A legislação do estado do Rio de Janeiro, abre espaço para ocorram distorções na composição do Comitê Guandu, na proporcionalidade dos membros e nas representatividades;

- A uma tendência de domínio do estado, na forma dos órgãos ambientais, na condução dos assuntos tratados estabelecendo um horizonte condicionado de ações para o Comitê Guandu;

- A representatividade da sociedade civil, não retrata efetivamente a população da bacia;

- A legislação estadual referente à cobrança e diluição de efluentes, estabelece uma limitação financeira a quem das ações do Comitê Guandu, inclusive sob a perspectiva do seu plano diretor;

- As disfunções do modelo burocrático dos órgãos e instâncias ambientais de gestão de recursos hídricos limitam a ação do órgão, e moldam indiretamente a sua estrutura e funcionamento;

- As burocracias da agência de bacia do Comitê Guandu têm como um dos seus objetivos, garantir a transparência das ações, no entanto esse mesmo processo age como um freio de retardo as ações do ente, sendo incorporado como tempo de ação, *action time*, para a gestão;

- A ausência de um espaço físico próprio por si só, constitui em uma fraqueza institucional, a medida que o Comitê Guandu se sujeita a fatores externos inclusive de natureza política;

- O Comitê Guandu atualmente está instalado na ETA Guandu, da CEDAE, empresa pública da administração indireta do estado;

A partir destas constatações e considerando que tais elementos direta ou indiretamente exercem uma força que incide sobre o Comitê Guandu, impactando nas ações, na forma e no tempo que são realizadas. Mais ainda, os elementos juntos constituem em balizas organizacionais do qual o Comitê Guandu está submetido e dependente, tal situação pode ser entendida como pressões que moldam a forma institucional do comitê, constituindo o que (DIMAGGIO; POWELL, 1983), definem como isomorfismo coercitivo.

O isomorfismo não constitui em si em uma deficiência e sim um mecanismo de defesa das instituições, diante das pressões externas, no entanto no caso em questão deve ser entendido como uma forma perigosa de imagem institucional, uma vez que Comitê Guandu se confunde com a máquina pública perdendo em parte o sentido da sua concepção.

Aonde o pior dos cenários surge a partir inicialmente dos questionamentos sobre o seu papel e a sua validade no processo, e tendo como desfecho a implosão do sistema de gestão no estado.

O Comitê Guandu tem deficiências conforme apontadas no estudo, mas que seja registrado que a gestão compartilhada é um instrumento de democracia e de controle social, constituindo então um amplo campo de produção de capital social (JACOBI et al, 2004) no estado do Rio de Janeiro.

Desta forma, conclusivamente voltasse então para o problema de pesquisa – **Como o desenvolvimento institucional pode contribuir para a Sustentabi-**

lidade Institucional do Comitê de Bacia do Guandu e, por conseguinte a implementação efetiva da gestão participativa?

A resposta deve obrigatoriamente atender aos quatro requisitos, definidos no âmbito do estudo como as dimensões do Desenvolvimento Sustentável. Logo, abordando pela legislação estadual temos que essa deve ser modificada impedindo a ocorrência de disfunções organizacionais, que em uma perspectiva interna do Comitê Guandu, são dificuldades a própria gestão ambiental da bacia.

Quanto ao princípio da equidade, a perspectiva social, deve ser mais bem desenvolvida inevitavelmente na esfera legal, tais como o decreto nº 31.178, e secundariamente no seu regimento interno equilibrando as representações de forma coerente e voltando-se para o objetivo institucional proposto.

Sob a perspectiva econômica a posição sistêmica parece ser a melhor opção, desde que as ambiguidades do federalismo (ISMAEL, 2010) não se coloquem como obstáculos intransponíveis, uma vez que o direcionamento dos recursos na região não garante efetivamente a sustentabilidade do recurso hídrico. Outra abordagem para essa relação seria que os valores arrecadados com a cobrança deveriam ser contingenciados ao longo do sistema (Paraíba do Sul – Guandu), até pelo valor relativamente baixo para a gestão, mas que estaria mais focada na manutenção efetiva do recurso.

O desenvolvimento do estudo buscou identificar os pontos chaves do qual a partir da hipótese de pesquisa: **o aprimoramento dos padrões institucionais do Comitê de Bacia Hidrográfica do Guandu como contribuição a sua Sustentabilidade Institucional e ao fortalecimento da gestão participativa proposta.** Assim foi possível construir uma massa crítica quanto ao comitê, verificando o seu papel fundamental no estado do Rio de Janeiro, uma vez que a sua condição o faz o centro de gravidade da gestão hídrica no estado. Não obstante a importância do seu desenvolvimento como instância decisória se mostra essencial e neste sentido que este estudo apresenta-se como contribuição.

4.7

Apontamentos finais do estudo

O ambiente social e político onde os comitês de bacia estão inseridos compreendem em elementos fundamentais no entendimento dos fenômenos institucionais que nele se processam

Uma das constatações sobre o funcionamento é que as lacunas reconhecidas pela própria Agência Nacional de Águas sobre o modelo de gestão brasi-

leiro, permite a ocorrência de disfunções que se processam em diferentes níveis dentro da sua organização.

Contudo se faz necessário um ente com uma estrutura organizacional melhor concebida, de modo a evitar a instalação de anomalias organizacionais que afetam o seu funcionamento, minimizando a influência de conflitos secundários que possam comprometer o seu objetivo institucional.

4.8

Desdobramentos e estudos futuros

A experiência observada nesse estudo abriu espaço para formulação de questionamentos, sobre o próprio sistema de gestão implantado no contexto brasileiro, tais como:

Como se processam os entraves criados pelo federalismo no modelo de gestão hídrica no Brasil?

Quais os impactos da total implementação da cobrança do uso na água do ponto de vista sistêmico em bacias de rios sob o domínio da união?

5

Referências Bibliográficas

ABERS, Rebecca; KECK, Margaret. **Comitês de Bacia no Brasil - Uma Abordagem Política no Estudo da Participação Social**. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais - v. 6 , nº.1/ Maio 2004. Disponível em: <http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/rbeur/article/view/104>. Acessado em 10/07/2012.

ACSELRAD, Henri. **Ambientalização das lutas sociais - o caso do movimento por justiça ambiental**. Estud. av., São Paulo, v. 24, n. 68, 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142010000100010&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 21 Junho 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142010000100010>.

ALBUQUERQUE, J. A. Guilhon. **Instituição e Poder – A análise concreta das relações de poder nas instituições**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2ª ed., 1986.

ANA - Agência Nacional de Águas. **Evolução da organização e implementação da gestão de bacias no Brasil**. Conferência Internacional de Órgãos de Bacia, CIOB, Madri, 2002.

_____. **Panorama do enquadramento dos corpos d'água do Brasil, e, Panorama da qualidade das águas subterrâneas no Brasil**. ISBN: 978-85-89629-29-4. Brasília : ANA, 2007.

_____. **O Comitê de Bacia Hidrográfica: o que é e o que faz?**. ISBN 978-85-89629-76-8. Brasília: SAG, 2011.

_____. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil**. ISBN 978-85-89629-89-8. Brasília : ANA, 2012

ARONSON, Elliot. **O Animal Social – Introdução ao Estudo do Comportamento Humano**. Tradução de Noé Gertel. São Paulo: Ed. IBRASA, 1979.

BALESTRIN, Alsones; VERSCHOORE, Jorge Renato; REYES JUNIOR, Edgar. **O campo de estudo sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil**. Rev. adm. contemp., Curitiba, v. 14, n. 3, Junho 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-6552010000300005&lng=en&nrm=iso>. Acessado em Julho 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-6552010000300005>.

BARBOSA, L.. **Os direitos da natureza numa sociedade relacional: reflexões sobre uma nova ética ambiental**. Revista Estudos Históricos, América do Norte, 7, dez. 1994. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view/1987/1126>. Acesso em: 21 Jun. 2012.

BERTERO, C. O; KEINERT, T. M. M. (1994) **A evolução da Análise Organizacional no Brasil (1961-93)**, Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 34,3, p.81-90, maio/junho. Disponível em: <http://rae.fgv.br/rae/vol34-num3-1994/evolucao-analise-organizacional-no-brasil-1961-93>. Acessado em 04/03/2012.

BERTERO, Carlos Osmar. **Algumas Observações Sobre a Obra de G. Elton Mayo**. RAE, vol. 8, n. 27, abr-jun 1968. Disponível em: http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75901968002700004.pdf. Acessado em: 05/04/2012.

BRASIL. **CON /1988 (CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988). Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, DF, 05 de Outubro de 1988, P. 1 (ANEXO). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acessado em: 10/09/2012.

_____. **Decreto nº 24.643, de 10 de Julho de 1934. Decreta o Código de Águas**. Diário Oficial da União - Seção 1 - 20/7/1934, Página 14738 (Publicação Original). Rio de Janeiro, 10 de julho de 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm Acessado em: 10/09/2012.

_____. **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 art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 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**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF 09/01/1997, P. 470. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm Acesso em: 10/09/2012.

_____. **Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, DF, 18 de julho de 2000, P. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9984.htm. Acessado em: 10/09/2012.

BREDARIOL, Celso Simões. **Conflito Ambiental e Negociação, Para Uma Política Local de Meio Ambiente**. Tese - Universidade Federal do Rio de Janeiro COPPE. Rio de Janeiro, 2001.

CALDAS, Miguel; FACHIN, Roberto; FISCHER, Tânia (**Organizadores da edição brasileira**). **Handbook de Estudos Organizacionais – Modelos de Análise e Novas Questões em Estudos Organizacionais**, Volume 1. São Paulo: Atlas, 1998.

CARNEIRO, Paulo Roberto Ferreira. **Água e Conflito na Baixada dos Goytacazes**. REGA - Revista de Gestão de Água da América Latina, Vol. 1, no. 2, p. 87-100, jul./dez. 2004. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd65/PauloRobertoFerreira.pdf>. Acessado em: 25/06/2012.

CEDAE. Site Institucional. **Apresenta textos sobre a história do abastecimento no Rio de Janeiro**. Disponível em: <http://www.cedae.com.br/>.> Acessado 14/02/2012.

CHIAVENATO, Adalberto. **Iniciação à Teoria das Organizações**. São Paulo: Ed. Manole, 2010.

_____, Adalberto. **Introdução a Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier/ Campos, 2004.

_____, Adalberto. **Introdução a Teoria Geral da Administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier/ Campos, 2003.

COLARES, José Carlos de Souza. **A contribuição behaviorista para a administração**. Saber Científico, Porto Velho, 1 (2): 19 - 31, jul./dez.,2008. Disponível em: <http://revista.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/download/19/ED22>. Acessado em: 03/02/2012.

COSTA, Heloisa Soares de Moura; BRAGA, Tânia Moreira. **Entre a Conciliação e o Conflito: Dilemas para o Planejamento e a Gestão Urbana Ambiental**. X Seminário sobre Economia Mineira, 2002.

DAFT, Richard L. **Organizações: Teorias e Projetos**. revisão técnica: Reinaldo O. Silva. São Paulo: Ed. Pioneira Thompson Learning, 2003.

DIMAGGIO, Paul J; POWELL, Walter W. **The iron cage revisited institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields**. American Sociological Review, Vol. Iss: 17, pp.143 – 160, 1983. Disponível em: <http://www.ics.uci.edu/~corps/phaseii/DiMaggioPowell-IronCageRevisited-ASR.pdf>. Acessado em 04, Julho, 2012.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Administração, tarefas, responsabilidades, práticas**. Tradução de Carlos Afonso Malferrari e outros. São Paulo: Ed. Pioneira, 1975.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio: o dicionário da língua portuguesa**; coordenação de edição Marina Baird Ferreira. Ed. 8, Curitiba: Positivo, 2010.

FREIRIA, Rafael Costa. Direito das Águas: **Aspectos legais e institucionais na perspectiva da qualidade**. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, 40, 30/04/2007. Disponível em: http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1738. Acessado em 15/01/2012.

FUNASA. – **Manual de Saneamento**. Brasília: Ed 3, 2006.

FUNDAÇÃO COPPETEC. R1 - **Relatório Plano de Trabalho Consolidado (Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro)**. Rio de Janeiro: 2011.

GIDDENS, Anthony. **A Política da Mudança Climática**. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GUERRA, Lemuel Dourado et al . **Ecologia política da construção da crise ambiental global e do modelo do desenvolvimento sustentável. Interações** (Campo Grande) Campo Grande, v. 8, n. 1, Mar. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-70122007000100002&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 22 Junho 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S1518-70122007000100002>.

GUSMÃO, Antônio Carlos Freitas de. **Apostila do Curso Gestão Ambiental [Disciplina - Direito Ambiental]**. Universidade Estácio de Sá, 2006.

HORA, M. A. G.; HORA, A. F. in MAGRINI, Alessandra; SANTOS, Marcos Aurélio. **Gestão Ambiental de Bacias Hidrográficas**. Rio de Janeiro: UFRJ; COPPE, 2001

IBGE. **Censo Demográfico 2010** - IBGE, Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm> Acessado em 05/11/2011.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. **Base legal para a gestão das águas do Estado do Rio de Janeiro (1997-2011)**. Organizado por Rosa Maria Formiga Johnsson, Moema Versiani Acselrad, Gláucia Freitas Sampaio, Livia Soalheiro e Romano. – Rio de Janeiro: INEA, 2011.

ISMAEL, Ricardo. **Federalismo de Desigualdade Social**. Apresentação de slides em power point (Mestrado Profissional em Engenharia Urbana e Ambiental). Rio de Janeiro, 2010.

JACOBI, P.R. et al. (2004) **Capital social e desempenho institucional – reflexões teóricometodológicas sobre estudos no comitê de bacia hidrográfica do Alto Tietê, SP**. In: Encontro anual da associação nacional pós-graduação e pesquisa em ambiente e sociedade, II, 2004, Indaiatuba (SP). 2004.

KUHN, Tomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Ed. Perspetiva S.A, 1998.

KWASNICKA, Eunice Lacava. **Introdução à Administração**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

LAKATOS, Eva Maria. **Sociologia Geral**, com a colaboração de Marina de Andrade Marconi. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1985.

LAPASSADE, Georges. **Grupos, Organizações e Instituições**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1977.

LODI, João Bosco. **Introdução à Obra de Peter F. Drucker**. RAE - Revista de Administração de Empresas, vol. 8, n. 29, out-dez 1968. Disponível em: http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75901968002900006.pdf. Acessado em: 04/03/2012.

MACHADO, Carlos José Saldanha. **A gestão Francesa de Recursos Hídricos: Descrição e Análise dos Princípios Jurídicos**. Revista Brasileira de Recursos Hídricos, volume 8, nº 4, Out/Dez 2003, p.31-47. Disponível em: <http://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/32880-40912-1-PB.pdf>. Acessado em 20/06/2012.

MAGRINI, Alessandra; SANTOS, Marcos Aurélio. **Gestão Ambiental de Bacias Hidrográficas**. Rio de Janeiro: UFRJ; COPPE, 2001.

MATOS, Eliane; PIRES, Denise. **Teorias administrativas e organização do trabalho: de Taylor aos dias atuais, influências no setor saúde e na enfermagem**. Texto contexto - enferm, Florianópolis, v. 15 n. 3, Sept 2006. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072006000300017&lng=en&nrm=iso. Acessado em 04 Julho 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072006000300017>.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. **Teoria Geral da Administração** – 1 ed. 4 reimpr. – São Paulo: Atlas, 2008.

MEADOWS, Donella H; RANDERS, Jorgen; MEADOWS, Dennis. **Limits to growth: 30 years update**. United States of America: Chelsea Green Publishing Company, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Conjunto de normas legais: recursos hídricos**. ISBN 978-85-7738-130-2. Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano. – 7. ed. – Brasília: MMA, 2011

MISOCZKY, Maria Ceci. **O isomorfismo normativo e a análise de organizações de saúde**. RAE electron., São Paulo, v. 4, n. 1, June 2005. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482005000100009&lng=en&nrm=iso. Acessado em 17 Junho 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-56482005000100009>.

MORGAN, Gareth. **Imagens da Organização**; tradução Cecília Whitaker Bergamini, Roberto Coda. – São Paulo: Ed. Atlas, 1996.

MOTTA, Fernando C. Prestes. **O Estruturalismo na Teoria das Organizações**. Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, 10(4): 23-41, out./dez. 1970. Disponível em: http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75901970000400002.pdf. Acessado em: 05/07/2012.

MOTTA, Fernando Claudio Prestes. **Controle Social nas Organizações**. RAE, vol. 33, n. 5, set-out 1993. Disponível em: http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75901993000500005.pdf. Acessado em: 04/01/2012.

MOTTA, Ronaldo Seroa da; JACK, Ruitenbeek; HUBER, Richard. **Uso de instrumentos econômicos na gestão ambiental da América latina e Caribe: lições e recomendações**. Texto para discussão nº 440, 1996. ISSN 1415-4765 Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0440.pdf. Acessado em: 12/12/2011.

OLIVEIRA, Naia; MARTINS, Helena Backx. **Dimensão institucional da sustentabilidade: gestão ambiental em municípios gaúchos**. Textos para Discussão FEE, n.052 (2009) - ISSN 1984-5588. Disponível em: http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/publicacoes/pg_tds_detalhe.php?ref=052. Acessado em: 13/12/2011.

PALADINI, Edson Pacheco. **As bases históricas da gestão da qualidade: a abordagem clássica da administração e seu impacto na moderna gestão da qualidade**. Gest. Prod., São Carlos, v. 5, n. 3, Dec. 1998. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X1998000300002&lng=en&nrm=iso. Acessado em 05 Julho 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-530X1998000300002>.

PATZLAFF, A., GREGOLIN, P., CHIOCHETTA, J.. **A liderança vista de um prisma estratégico e pragmático**. Synergismus scyentifica UTFPR, América do Norte, 3, mar. 2009. Disponível em: <http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/SysScy/article/view/404/193>. Acesso em: 05 Aug. 2012.

PECI, Alketa. **Estrutura e ação nas organizações: algumas perspectivas sociológicas**. Rev. adm. empres., São Paulo, v. 43, n. 1, Mar. 2003. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902003000100004&lng=en&nrm=iso. Acessado em 29 June 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902003000100004>.

PERIN JUNIOR, Ecio. **Aspectos jurídicos da reprodução humana assistida em face do meio ambiente ecologicamente equilibrado**. Jus Navigandi, Teresina, ano 7, n. 60, 1 nov. 2002. Disponível em: <http://jus.com.br/revista/texto/3510>. Acessado em: 15 jan. 2012.

PINTO, Nelson L. de Sousa. **Hidrologia de Superfície**. São Paulo: Ed. Centro de Estudos e Pesquisa Federal de Hidráulica da universidade Federal do Paraná, 1973.

PORTO, Monica F. A.; PORTO, Rubem La Laina. **Gestão de bacias hidrográficas**. Estud. av., São Paulo, v. 22, n. 63, 2008. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000200004&lng=en&nrm=iso. Acessado em 15/01/2012.

PROAGUA. **Cobrança pelo Uso da Água Bruta: Experiências Europeias e Propostas Brasileiras**. Laboratório de Hidrologia COPPE/UFRJ: Rio de Janeiro, 2001.

RIO DE JANEIRO. **Lei 3239, de 02 de agosto de 1999. Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos; cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos; regulamenta a constituição estadual, em seu artigo 261, parágrafo 1º, inciso vii; e dá outras providências**. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, 04/08/1999. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/f25edae7e64db53b032564fe005262ef/43fd110fc03f0e6c032567c30072625b?OpenDocument&Highlight=0,3239>. Acessado em: 10/09/2012.

_____. **Lei nº 4.247, de 16 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências**. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, 17 de dezembro de 2003. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/CONTLEI.NSF/b24a2da5a077847c032564f4005d4bf2/6716fa36f132abd183256dff006c88f4?OpenDocument>. Acessado em: 10/08/2012.

_____. **Lei nº 5.101 de 04 de outubro de 2007. Dispõe sobre a criação do instituto estadual do ambiente – INEA e sobre outras providências para maior eficiência na execução das políticas estaduais de meio ambiente, de recursos hídricos e florestais**. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro 05 de Outubro de 2007. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/CONTLEI.NSF/b24a2da5a077847c032564f4005d4bf2/674aaff783d4df6b8325736e005c4dab?OpenDocument>. Acessado em: 10/08/2012.

_____. **Lei nº 5.234 de maio de 2008. Altera a lei nº 4.247, de 16 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos de domínio do estado do rio de janeiro e dá outras providências.** Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, 06 de maio de 2008. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/CONTLEI.NSF/b24a2da5a077847c032564f4005d4bf2/849352fa43bd7c318325744300733b91?OpenDocument>. Acessado em: 10/09/2012.

_____. **Lei nº 5.639, de 06 de janeiro de 2010. Dispõe sobre os contratos de gestão entre o órgão gestor e executor da política estadual de recursos hídricos e entidades delegatárias de funções de agência de água relativos à gestão de recursos hídricos de domínio do estado, e dá outras providências.** Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, 07 de Janeiro de 2010. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/CONTLEI.NSF/b24a2da5a077847c032564f4005d4bf2/810bf3e068d4c113832576a4005e3bbd?OpenDocument>. Acessado em: 10/08/2012.

ROSSETTO, Carlos Ricardo; ROSSETTO, Adriana Marques. **Teoria institucional e dependência de recursos na adaptação organizacional: uma visão complementar.** RAE electron, São Paulo, v. 4, n. 1, Junho 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482005000100010&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 14 Julho 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-56482005000100010>.

SACOMANO NETO, Mário; TRUZZI, Oswaldo Mário Serra. **Perspectivas contemporâneas em análise organizacional.** Gest. Prod., São Carlos, v. 9, n. 1, Apr. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2002000100004&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 28 Junho de 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-530X2002000100004>.

SANTA RITTA, José. **A Água do Rio: do Carioca ao Guandu: A história do abastecimento de água da cidade do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Ed. Synergia, Light, Centro Cultural da SEAERJ, 2009.

SANTOS, Marilene de Oliveira Ramos Múrias dos. **O Impacto da Cobrança pelo Uso da Água no Comportamento do Usuário.** Tese - Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **Apostila do curso de Gestão de Recursos Hídricos e Cobrança pelo Uso da Água.** Fundação Getúlio Vargas, 2007.

SANTOS, Paloma Araújo Côrtes dos; SOUZA, Antônio Vital Menezes de; SANTOS, Vinicius Silva. **Conceito de Implicação em Práticas da Análise Institucional Contemporânea.** V Colóquio Internacional “ Educação e Contemporaneidade”. São Cristóvão – SE. ISSN 1982-3657.

SECCHI, Leonardo. **Modelos organizacionais e reformas da administração pública.** Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 43, n. 2, Abril. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122009000200004&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 07 July 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122009000200004>.

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO. **Plano Plurianual – PPA/RJ 2012-2015.** Rio de Janeiro, 2011.

SERVA, Maurício; DIAS, Taisa; ALPERSTEDT, Graziela Dias. **Paradigma da complexidade e teoria das organizações: uma reflexão epistemológica.** Rev. adm. empres., São Paulo, v. 50, n. 3, Sept 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902010000300004&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 16 Junho 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902010000300004>.

Sondotecnica Engenharia de Solos S/A. **Plano Estratégico de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim.** Rio de Janeiro: 2007.

SOUSA, Sérgio Alves. **Tipologias Organizacionais e Atributos Administrativos.** Revista de Administração, São Paulo, vol. 13, Nº 2, p. 9-23, Abr/ Jun 1978. Disponível em <http://www.rausp.usp.br/download.asp?file=1302009.pdf> . Acessado em: 07/02/2012.

SOUZA, Edson Miranda de; AGUIAR, Afrânio Carvalho. **Publicações póstumas de Henri Fayol: revisitando sua teoria administrativa.** RAM, Rev. Adm. Mackenzie (Online), São Paulo, v. 12, n. 1, Feb. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-69712011000100008&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 04 July 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-69712011000100008>.

SPANGENBERG, Joachim H. **Institutional sustainability indicators: an analysis of the institutions in Agenda 21 and a draft set of indicators for monitoring their effectivity.** John Wiley & Sons, Ltd, Sustainable Development, Vol.10, No. 2, pp 103-115, 2002. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/sd.184>. Acessado em: 05/04/2012.

THIRY-CHERQUES, Hermano Roberto. **Max Weber: o processo de racionalização e o desencantamento do trabalho nas organizações contemporâneas.** Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 43, n. 4, Agosto, 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122009000400007&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 07 Julho 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122009000400007>.

TORRES, Ronaldo Chaves. **Apresentação de slides em Power point [Disciplina - Gestão de Recursos Hídricos]**, Universidade Estácio de Sá, 2006.

TURETA, César; ROSA, Alexandre Reis; ÁVILA, Silvio César **Da teoria sistêmica ao conceito de redes interorganizacionais: um estudo exploratório da teoria das organizações.** Revista de Administração da Unimep – RA, v. 4, n. 1 (2006) - volume 4, número 1, janeiro a abril de 2006. Disponível em: <http://www.regen.com.br/ojs/index.php/regen/article/view/230>. Acessado em: 01/03/2012.

UNESCO. **United Nations World Water Development Report: Water in a Changing World (WWDR-3).** ISBN: 978-9-23104-095-5. Disponível em: <http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/pdf/WWDR3_Water_in_a_Changing_World.pdf>, Acessado em 05/11/2011.

UNESCO. **United Nations World Water Development Report: 'Water, a shared responsibility' (WWDR-2).** ISBN UNESCO: 92-3-104006-5. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001454/145405E.pdf>, Acessado em 05/12/2011.

UN-WATER. **Global Annual Assessment of Sanitation and Drinking-Water (GLAAS)** 2010. ISBN 978 92 4 159935 1. Disponível em: <http://www.unwater.org/downloads/UN-Water_GLAAS_2010_Report.pdf>, acessado em 05/12/2011.

VASCONCELOS, Flávio Carvalho de; Silva, CLÓVIS L. Machado da. **Fórum - a teoria institucional em um contexto brasileiro: dinâmicas de inovação e imitação apresentação**. RAE-eletrônica, v. 4, n. 1, Art. 4, jan./jul. 2005. Disponível em: <http://rae.fgv.br/rae-eletronica/vol4-num1-2005/apresentacao-forum-teoria-institucional-em-contexto-brasileiro-dinamic>. Acessado em: 02/04/2012.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Ed. Atlas, 2005.

WAHRLICH, Beatriz M. de Souza. **Uma análise das teorias de organização**. 5 ed. revista e aumentada. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1986.

6

Anexos

6.1

ANEXO I - Resoluções do Comitê Guandu (2003/2011):

2003

- Resolução COMITÊ GUANDU nº 02, de 30 de outubro de 2003 - Dispõe sobre diretrizes gerais para implantação e manutenção da Secretaria Geral do COMITÊ GUANDU.
- Resolução COMITÊ GUANDU nº 01, de 30 de outubro de 2003 - O Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim – COMITÊ GUANDU, criado pelo Decreto Estadual nº 31.178, de 03 de abril de 2002, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o disposto no artigo 52, da Lei Estadual nº 3239, de 02 de agosto de 1999 e nos artigos 27, 28 e 29, do Regimento Interno do Comitê, aprovado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos, em 26 de março de 2002, e considerando a necessidade de implantar e manter estrutura organizacional capaz de fornecer o apoio administrativo e técnico que possibilitará ao Comitê desenvolver as atividades decorrentes das deliberações do plenário, com eficácia e independência.

2004

- Resolução COMITÊ GUANDU nº 05, de 15 de dezembro de 2004 - Dispõe sobre Critérios de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no âmbito do Comitê Guandu.
- Resolução COMITÊ GUANDU nº 04, de 05 de maio de 2004 - Dispõe sobre regulamentação do edital de convocação para as eleições do Comitê Guandu.
- Resolução COMITÊ GUANDU nº 03, de 29 de janeiro de 2004 - Dispõe sobre Plano de Ações e dá diretrizes complementares.

2005

- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 09 de 09 de dezembro de 2005** - Dispõe sobre o calendário de reuniões ordinárias do Plenário de 2006.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 08 de 15 de dezembro de 2005** - Dispõe sobre a aplicação dos recursos financeiros constantes na subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FUNDRHI, referente ao período de 2004-2005.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 07 de 30 de agosto de 2005** - Dispõe sobre a representação dos membros do Comitê Guandu na Comissão Especial criada pelo CERHI para tratar da regulamentação relativa à transposição.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 06, de 09 de maio de 2005** - Extingue as Câmaras Técnicas vigentes, cria as Câmaras Técnicas de ESTUDOS E PROJETOS; de INSTRUMENTOS DE GESTÃO; de CIÊNCIA, TECNOLOGIA e EDUCAÇÃO; e de ASSUNTOS LEGAIS E INSTITUCIONAIS e define as respectivas competências.

2006

- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 15, de 21 de dezembro de 2006** - Altera ad referendum do Plenário do Comitê Guandu, o anexo da Resolução nº 12/2006, que trata do calendário relativo ao processo eleitoral.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 14 de 08 de dezembro de 2006** - Dispõe sobre o calendário de reuniões ordinárias do Plenário de 2007.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 13, de 08 de dezembro de 2006** - Dispõe sobre o Plano das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim – PBH Guandu.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 12, de 02 de outubro de 2006** - Dispõe sobre o processo eleitoral para a composição do terceiro mandato do Plenário e da Diretoria Colegiada do Comitê Guandu Biênio de 2007 – 2008.

- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 11, de 02 de outubro de 2006** - Dispõe sobre a participação do Comitê Guandu no processo de avaliação da instalação de novos empreendimentos, ampliação ou alteração de empreendimentos já existentes que possam interferir na Gestão de Recursos Hídricos na bacia dos rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 10 de 06 de março de 2006** - Amplia o prazo de elaboração dos editais para aplicação dos recursos constantes na subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FUNDRHI, referente ao período de 2004-2005.

2007

- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 25 de 07 de dezembro de 2007** - Dispõe sobre o calendário de reuniões ordinárias do Plenário de 2008.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 24, de 07 de dezembro de 2007** - Dispõe sobre critérios básicos para auxiliar a elaboração de edital para a execução de estudos hidrogeológicos e monitoramento da Qualidade das Águas na área de abrangência do Comitê Guandu.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 23, de 07 de dezembro de 2007** - Dispõe sobre as diretrizes para elaboração do edital, referente a elaboração e execução de projetos de educação ambiental.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 22, de 13 de setembro de 2007** - Dispõe sobre as diretrizes para confecção do edital, referente a elaboração de projetos para implantação do Observatório da Bacia, para aplicação dos recursos financeiros constantes na subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos referente ao período de 2004 a 2006, de acordo com as Resoluções nº 08 e nº 16.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 21, de 13 de setembro de 2007** - Dispõe sobre as diretrizes para elaboração do edital, referente a contratação de ações estruturais e/ou intervenções na área de saneamento, para aplicação dos recursos financeiros constantes na subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos

Hídricos referente ao período de 2004 e 2005, de acordo com a Resolução nº 08 , de 15 de dezembro de 2005.

- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 20, de 13 setembro de 2007 -** Dispõe sobre as diretrizes para elaboração do edital, referente a elaboração de projetos na área de saneamento, para aplicação dos recursos financeiros constantes na subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos referente ao período de 2004 e 2005, de acordo com a Resolução nº 08 , de 15 de dezembro de 2005.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 19, de junho de 2007 -** Dispõe sobre a criação de comissão específica para estudar a criação da Agência de Águas da Bacia do Comitê Guandu.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 18, de 15 de junho de 2007.-** Dispõe sobre a participação do Comitê Guandu, como interveniente, no convênio a ser celebrado entre a Superintendência Estadual de Rios e Lagoas - SERLA e a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 17, de 15 de junho de 2007. -** Dispõe sobre a aplicação, em estudos e pesquisas, dos recursos financeiros referentes ao período de 2004 a 2006 depositados na subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 16, de 15 de junho de 2007.-** Dispõe sobre a aplicação dos recursos financeiros referentes ao exercício de 2006, depositados na subconta do Comitê Guandu no Fundo Estadual de **Recursos Hídricos - FUNDRHI.**

2008

- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 33, de 13 de outubro de 2008 -** Dispõe sobre a aplicação de recursos, destinados a atividades de gestão, elaboração de projetos e obras e intervenções, arrecadados em 2007 e 2008.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 32, de 13 de outubro de 2008 -** “Dispõe sobre a aplicação, em estudos e pesquisas, dos recursos financeiros referentes aos exercícios de 2007 e 2008, depositados na

subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI, de acordo com o art. 2º, da Resolução nº. 27, de 24 de julho de 2008.

- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 31, de 13 de outubro de 2008** - Dispõe sobre o Edital de convocação do processo eleitoral para a indicação dos novos membros do plenário e da Diretoria Colegiada do Comitê Guandu, Biênio 2009 – 2010.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 30, de 11 de setembro de 2008** - Constitui Comissão Eleitoral do Comitê Guandu - CECG para o processo eleitoral do Comitê Guandu, para o mandato 2009/2010.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 29 de 24 de julho de 2008** - Dispõe sobre o Parecer Técnico do Processo CG nº. 01/2008 referente à implantação do empreendimento – Santa Alice, A21 Mineração.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 28 de 24 de julho de 2008** - Dispõe sobre o Parecer Técnico do Processo CG nº 01/2007 referente à implantação do empreendimento – Pequena Central Hidrelétrica Paracambi.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 27 de 24 de julho de 2008** - Retifica a Resolução nº 26 de 27 de fevereiro de 2008 que dispõe sobre a aplicação dos recursos financeiros arrecadados no exercício de 2007 e 2008, através da subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 26 de 21 de fevereiro de 2008** - Dispõe sobre a aplicação dos recursos financeiros arrecadados no exercício de 2007 e os recursos financeiros a serem arrecadados no exercício de 2008, através da subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI.

2009

- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 42 de 18 de dezembro de 2009** Define a aplicação de recursos financeiros, arrecadados através da subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI, a serem aplicados no projeto Produtores de Água e Floresta.

- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 41, de 18 de dezembro de 2009** - Dispõe sobre aplicação de recursos financeiros constantes na subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI, aprovados através da Resolução Comitê Guandu nº 08, de 15 de dezembro de 2005, Resolução nº 16, de 15 de junho de 2007, Resolução COMITÊ GUANDU nº 27 de 24 de julho de 2008.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 40, de 30 de novembro de 2009** - Dispõe, ad referendum do Plenário do Comitê Guandu, sobre a transferência da data para realização da 4ª Reunião Ordinária do Plenário do Comitê Guandu.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 39, de 06 de novembro de 2009** - Dispõe, ad referendum do Plenário do Comitê Guandu, sobre a transferência da data para realização da 4ª Reunião Ordinária do Plenário do Comitê Guandu.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 38 de 28 de Setembro de 2009** - Dispõe, ad referendum do Plenário do Comitê Guandu, sobre as determinações a serem atendidas pelo empreendedor da Central de Tratamento e Disposição de Resíduos – CTR Santa Rosa – Seropédica, durante o processo de licenciamento ambiental na esfera da gestão de recursos hídricos do Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu–Mirim – COMITÊ GUANDU.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 37 de 10 de setembro de 2009** - Dispõe sobre a formação do Conselho Gestor da APA Guandu, disciplina o seu funcionamento e dá providências correlatas.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 36, de 24 de junho de 2009** - Dispõe sobre as exigências a serem atendidas pelo empreendedor da Estação de Tratamento de Água do Município de Japeri durante o licenciamento ambiental na esfera da gestão de recursos hídricos do Comitê Guandu e Guandu-Mirim – COMITÊ GUANDU.”
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 35, de 24 de junho de 2009** - “Dispõe sobre as determinações a serem atendidas pelo empreendedor da Central de Tratamento de Resíduos Industriais no Distrito Industrial de Paracambi durante o licenciamento ambiental na

esfera da gestão de recursos hídricos do Comitê Guandu e Guandu-Mirim – COMITÊ GUANDU.

- **Resolução COMITÊ GUANDU no. 34, de 18 de maio de 2009** - Dispõe, ad referendum do Plenário do Comitê Guandu, sobre o calendário de reuniões ordinárias do Plenário de 2009.

2010

- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 56, de 20 de dezembro de 2010** - Dispõe ad referendum do Plenário do Comitê Guandu, sobre alteração do calendário referente ao processo eleitoral do plenário do Comitê Guandu, biênio 2011 – 2012.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 55, de 06 de dezembro de 2010** - Dispõe ad referendum, sobre a Perenização do rio Guandu – Transposição das Águas do Rio Paraíba do Sul.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 54, de 06 de dezembro de 2010** - Dispõe sobre parte dos recursos financeiros arrecadados no exercício de 2008, através da subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI, para ações da Diretoria Colegiada.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 53, de 17 de novembro de 2010** - Dispõe ad referendum do Plenário do Comitê Guandu, sobre a transferência da data para realização da 4º Reunião Ordinária do Plenário do Comitê Guandu.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 52, de 04 de novembro de 2010** - Dispõe ad referendum do Plenário do Comitê Guandu, sobre alterações do calendário referente ao processo eleitoral do Plenário do Comitê Guandu, biênio 2011 – 2012.entre a AGEVAP e o IGAM.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 51, de 14 de outubro de 2010** - Dispõe sobre as determinações a serem atendidas pelo empreendedor da Usina Termelétrica de Queimados – UTE Queimados, durante o processo de licenciamento ambiental na esfera da gestão de recursos hídricos do Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu de Guarda e Guandu – Mirim – COMITÊ GUANDU.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 50, de 14 de outubro de 2010** - Dispõe sobre o Edital de convocação do processo eleitoral para a

indicação dos novos membros do plenário e da Diretoria Colegiada do Comitê Guandu, Biênio 2011 – 2012.

- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 49, de 14 de outubro de 2010** - Constitui Comissão Eleitoral do Comitê Guandu – CECG para o processo eleitoral do Comitê Guandu, para o mandato 2011/2012.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 48, de 23 de setembro de 2010** - Dispõe ad referendum sobre aplicação de recursos financeiros constantes na subconta do Comitê do Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI, a serem aplicados obrigatoriamente em saneamento especificamente em coleta e tratamento de efluentes urbanos e cria comissão de acompanhamento para elaboração de projetos e obras de saneamento.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 47, de 25 de maio de 2010** - Dispõe, ad referendum do Plenário do Comitê Guandu, sobre a complementação de recursos financeiros, oriundos da subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI, a serem aplicados no contrato de gestão entre o INEA e a Associação Pró-Gestão de Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP, para exercer funções de competência da Agência de Água do Comitê Guandu, com interveniência deste Comitê.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 46, de 16 de abril de 2010** - Dispõe, ad referendum do Plenário do Comitê Guandu, sobre a transferência da data para realização da 2ª Reunião Ordinária do Plenário do Comitê Guandu.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 45, de 13 de abril de 2010** -Dispõe sobre a indicação da entidade delegatária e sobre o contrato de gestão entre o INEA, órgão gestor e executor da Política Estadual de Recursos Hídricos, e a Associação Pró-Gestão de Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP, para exercer funções de competência da Agência de Água do Comitê Guandu, com interveniência deste Comitê.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 44, de 16 de março de 2010** - Dispõe, ad referendum do Plenário do Comitê Guandu, sobre a aplicação de recursos financeiro depositados na subconta do Comitê Guandu no Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI, definidos através do art. 6º, da Lei nº 5.234, de 05 de maio de 2008.

- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 43, de 12 de janeiro de 2010** - Dispõe, ad referendum do Plenário do Comitê Guandu, sobre o calendário de Reuniões Ordinárias do Plenário de 2010.

2011

- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 66, de 08 de dezembro de 2011** - Altera a Resolução nº 60 que dispõe sobre a ajuda de custo e ressarcimento para os membros da Diretoria Colegiada do Comitê Guandu no exercício de suas funções em eventos.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 65, de 08 de dezembro de 2011** - Dispõe sobre as recomendações a serem atendidas pelo empreendedor do Complexo Portuário da Usiminas incluindo a Retroárea e Pier em Itaguaí durante o licenciamento ambiental na esfera da gestão de recursos hídricos do Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim - COMITÊ GUANDU.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 64, de 08 de dezembro de 2011** - Dispõe sobre o calendário de reuniões ordinárias do Plenário de 2012.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 63, de 11 de agosto de 2011** - Retifica a Resolução nº 58 de 30 de março de 2011 que dispõe sobre a aplicação dos recursos financeiros a serem arrecadados nos exercícios de 2011, através da subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FUNDRHI
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 62, de 07 de abril de 2011** - Dispõe ad referendum, sobre a obra de proteção da tomada d' água da CEDAE no rio Guandu.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 61, de 30 de março de 2011** - Dispõe a criação de Câmara Técnica Temporária Aquífero Piranema.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 60, de 30 de março de 2011** - Dispõe sobre o ressarcimento de despesas de deslocamento dos membros da Diretoria Colegiada do Comitê Guandu no exercício de suas funções em eventos.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 59, de 30 de março de 2011** - Dispõe sobre a ajuda de custo aos membros do Comitê que venham

a representá-lo oficialmente em outros Fóruns, e aos membros das organizações civis de recursos hídricos.

- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 58, de 30 de março de 2011** - Modifica e amplia as resoluções de números 08, 16, 27 e 33 que dispõe sobre a aplicação dos recursos financeiros arrecadados no exercício de 2004/2005 e 2006, 2007 e 2008 e aplica os recursos financeiros referentes ao exercício de 2011, depositados na subconta do Comitê Guandu do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI. entre a AGEVAP e o IGAM.
- **Resolução COMITÊ GUANDU nº 57, de 17 de janeiro de 2011** - Dispõe ad referendum do Plenário do Comitê Guandu, sobre o calendário de Reuniões Ordinárias do Plenário de 2011.

6.2

Anexo II - Extrato do FUNDHRI (RH- II)



REGIÃO HIDROGRÁFICA - II

Guandu

RECEITAS COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS 2011 - Regime de Caixa													
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
COBRANÇA BRUTA (Guandu)	61.297,70	45.472,73	41.514,29	44.358,70	41.959,50	142.780,90	172.066,09	113.764,93	73.021,43	47.658,87	113.881,26	39.100,30	936.876,89
COBRANÇA BRUTA (Bacia do Rio Guandu - lei 4247/03)	1.869.050,48	1.917.108,47	1.910.544,46	1.909.365,54	1.902.676,31	1.970.198,14	1.901.667,89	3.728.822,34	1.913.933,51	89.152,97	3.734.555,01	89.036,76	22.956.111,98
(-) 10% do INEA	196.034,82	196.258,12	195.205,88	195.372,43	194.463,58	211.297,90	207.373,40	384.258,73	198.695,49	13.681,19	384.843,63	12.813,71	2.389.298,87
(-) 15% Transposição	283.367,67	287.566,27	286.581,67	285.404,85	285.401,45	295.509,72	285.250,18	559.323,35	287.000,03	13.372,95	560.183,25	13.355,51	3.443.416,80
COBRANÇA BRUTA DA RH	1.471.965,79	1.478.756,81	1.470.271,21	1.471.947,06	1.464.770,78	1.606.151,42	1.581.110,40	2.899.005,19	1.501.169,42	109.757,71	2.903.406,38	101.967,84	18.060.273,01
(-) Taxas Bancárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COBRANÇA LÍQUIDA	1.471.965,79	1.478.756,81	1.470.271,21	1.471.947,06	1.464.770,78	1.606.151,42	1.581.110,40	2.899.005,19	1.501.169,42	109.757,71	2.903.406,38	101.967,84	18.060.273,01
JUROS DE APLICAÇÃO	104.371,34	97.189,52	0,00	152.473,07	106.488,78	123.344,08	125.224,32	132.672,08	161.022,86	158.426,16	107.514,28	148.632,13	1.415.338,80
OUTRAS RECEITAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.520,84
RECEITA TOTAL	1.576.327,13	1.575.946,33	1.470.271,21	1.624.420,13	1.571.239,56	1.729.495,48	1.706.334,72	3.031.677,27	1.662.192,28	268.183,87	3.010.923,66	269.120,61	19.496.132,25

RECEITAS DE COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PELA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARA FINS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA 2011 - Regime de Caixa													
ORIGEM	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
ANEEL	0,00	0,00	1.314.746,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	177.122,61	0,00	0,00	1.491.869,38
JUROS DE APLICAÇÃO	17.885,99	15.353,11	0,00	26.931,59	18.801,22	41.451,29	39.472,03	40.028,87	43.603,25	40.749,52	28.183,59	35.078,96	347.539,42
RECEITA TOTAL	17.885,99	15.353,11	1.314.746,77	26.931,59	18.801,22	41.451,29	39.472,03	40.028,87	43.603,25	217.872,13	28.183,59	35.078,96	1.839.408,80

DESPESAS - Regime de Caixa - 2011													
ORIGEM	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
COBRANÇA	0,00	1.489.333,63	816.158,25	574.697,34	429.491,88	114.158,70	499.997,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.330.066,40
ANEEL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DESPESA TOTAL	0,00	1.489.333,63	816.158,25	574.697,34	429.491,88	114.158,70	499.997,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.330.066,40

SALDO EM CONTA CORRENTE ESTIMADO - 2011													
PERÍODO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
DEZEMBRO 2010	17.921.762,88	19.503.868,49	19.606.536,72	20.281.323,19	21.289.871,81	22.430.118,67	24.045.413,61	25.251.958,87	26.283.512,43	29.945.704,71	30.214.393,23	33.225.316,87	33.087.827,21
DEZEMBRO 2010	6.144.198,27	6.162.084,28	6.177.437,37	7.492.184,14	7.519.115,73	7.537.918,95	7.579.388,24	7.618.840,28	7.658.969,14	7.702.472,39	7.920.344,52	7.948.528,11	7.983.607,07
SALDO TOTAL	25.665.962,75	25.783.976,09	27.753.607,33	28.808.987,54	29.968.035,82	31.624.781,85	32.870.799,15	35.942.381,57	37.648.177,10	38.134.737,75	41.173.844,98	41.071.434,28	41.071.434,28

Notas:

1- Valores sujeitos a revisão pelo órgão gestor.

2- Responsável pelas informações: GEFINDAR/FINSA

3- Os projetos relacionados às despesas serão liberados oportunamente pelo Gestor do FUNDRH

4- O valor de dezembro de 2011 foi alterado por conta de ajustes contábeis.