

XII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM
PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

21 a 25 de maio de 2007

Belém - Pará - Brasil

ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM GUARATUBA: ECONOMIA REGIONAL, REDES E
TERRITORIALIDADE

Jefferson Marcel Gross Mendes (PUC-PR)

Denis Alcides Rezende (PUC-PR)

Miguel Mansur Aisse (PUC-PR)

Abastecimento de Água em Guaratuba: Economia Regional, Redes e Territorialidade

Resumo

O Paraná possui em sua divisão geopolítica, trezentos e noventa e nove municípios, dos quais trezentos e quarenta e três obtidos por concessão negociada¹, o sistema de abastecimento está sob competência da SANEPAR. Esta é uma empresa pública estadual, onde a gestão pública municipal não possui competência em sua administração, mas participa por meio de pressões políticas. Especificamente no balneário de Guaratuba, litoral do Paraná, durante muitos anos no período de veraneio, a crônica falta de água desencantou o público flutuante (turistas), que se utilizou desta falha como uma das justificativas para o desvio de destino para o litoral de Santa Catarina. Neste sentido, este artigo apresenta uma avaliação sobre o abastecimento de água no município de Guaratuba e seu impacto econômico, onde o método exploratório, a pesquisa aplicada e a interpretação decorrem de forma hipotético-dedutiva e se baseiam na coleta, cruzamento e avaliação entre indicadores econômicos, populacionais e de cobertura de abastecimento de água. Finalmente, se percebe uma correlação entre as ações governamentais - nas questões de territorialidade e utilização eficiente das redes sociais que atendam melhor as necessidades da população nativa, flutuante e demais atores da cidade - e o comportamento dos indicadores econômicos, que subsidiariamente, incentivam a pesquisa acadêmica.

1. INTRODUÇÃO

Dentro de uma perspectiva econômica sobre desenvolvimento, há a necessidade de vincular o aspecto social na análise, pois desenvolvimento significa uma melhoria qualitativa nas condições de vida (GREMAUD; et al., 2003). Apenas uma melhora econômica na região considerada não é condição única e suficiente para que haja o desenvolvimento econômico local. Neste sentido, o saneamento básico, em sua função de abastecimento de água, é uma tarefa complexa e interessante, além de contribuir para o chamado desenvolvimento sustentável, o qual poderia ser definido como sendo o uso racional dos recursos do meio-ambiente, tanto para insumos como para despejo, ou seja, respeitar os limites de tolerância às agressões no uso do território e da natureza, de forma a não representar piora na qualidade de vida, tanto na geração atual quanto para as futuras (CLEMENTE, 2000; REZENDE; CASTOR, 2006). Constitucionalmente, este serviço se caracteriza como um direito do cidadão, considerado uma liberdade elementar, que toma forma nas palavras descritas por SEN (2000, p. 18), “[...] a privação da liberdade vincula-se estreitamente à carência de serviços públicos e assistência social [...]”.

O presente artigo compreende o serviço público de abastecimento de água no município de Guaratuba e sua relação com a melhoria das condições de vida, aspectos relacionados ao desenvolvimento. Durante muitos anos no período de veraneio, a crônica falta de água desencantou o público flutuante (turistas), que se utilizou desta falha como uma das justificativas para o desvio de destino para o litoral de Santa Catarina, fazendo com que houvesse um enclave econômico no município.

Em se tratando de serviço público, faz-se necessário o entendimento dos aspectos econômicos que levam o estado a intervir nesta área. A intervenção do Estado na economia se dá devido ao conceito de racionalidade econômica, no qual o indivíduo procura satisfazer suas necessidades sem se preocupar com o bem-estar coletivo, uma vez que os recursos são limitados e as necessidades são ilimitadas. Este comportamento caracteriza uma busca egoísta e competitiva que estaria na origem de todo o bem público. Este comportamento, ou seja, a procura pela satisfação individual estabelece um processo de competição no mercado de bens e serviços, onde uma intervenção neste comportamento natural do ser humano bloquearia o livre desenvolvimento das forças produtivas. Nas palavras de Smith, os homens orientados por uma "mão invisível", acabam por promover um fim que não era intencional (em outras

palavras, durante a busca egoísta pela satisfação de suas necessidades, o homem acabaria por ajudar no crescimento da riqueza coletiva) (SMITH, 1996).

Por outro lado, para uma região alcançar o desenvolvimento econômico, terá de efetuar uma série de transformações em suas estruturas e sistemas, se utilizando do planejamento integrado para tentar introduzir efeitos propulsores na estrutura de mercado, capazes de tirá-la do enclave até então vigente. Neste aspecto, as mudanças necessárias terão que ser compatíveis com a filosofia política local, com a identificação e cumplicidade dos atores locais e com a clara definição dos objetivos a serem alcançados, de forma que, a consecução de seu desenvolvimento seja viabilizado (REZENDE; CASTOR, 2006). Neste sentido e genericamente, pode-se entender que a racionalidade econômica do Governo está relacionada com a Teoria das Finanças Públicas, pois está presente em função da existência das falhas de mercado (o mercado não consegue se auto-regular de maneira eficiente) (GIAMBIAGI; ALÉM, 2000; MUSGRAVE, 1973). Como forma de proporcionar uma correção nesse mercado, se torna necessária a presença do governo², do estudo se suas funções, da teoria da tributação e do gasto público.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O tema proposto está relacionado com o resgate de alguns conceitos, quais sejam: Finanças públicas; Gestão de Projetos e Planejamento estratégico e Redes sócio-técnicas.

2.1. Finanças públicas

As falhas de mercado são fenômenos que impedem que a economia atinja o estágio de *welfare economics* (ou estado de bem estar social pelo livre mercado). Em outras palavras, impedem que se alcance o Ótimo de Pareto, o qual se refere à condição onde os recursos escassos - ou fatores de produção – são utilizados eficientemente pelas firmas, a distribuição dos bens e serviços maximiza a eficiência do mercado, de forma que qualquer indivíduo não possa melhorar sua posição sem prejudicar outro, sem interferência do governo (GIAMBIAGI, 2000). A correção destas falhas justifica a presença do governo na economia, cujas funções são classificadas em alocativas, distributivas, estabilizadoras e reguladoras. Para este estudo, a função relevante será a função alocativa, que se relaciona à alocação de recursos por parte do governo a fim de oferecer bens públicos (ex. rodovias, segurança), bens semi-públicos ou meritórios (ex. educação, saúde e saneamento), desenvolvimento (ex. construção de usinas), etc. Neste sentido, um bem semi-público pode ser fornecido tanto pelo Governo quanto pelo setor privado. Possui esta característica por ser um bem exclusivo e rival, já que se pode

impedir que qualquer pessoa o consuma, bem como o consumo por parte de uma pessoa não permite o consumo simultâneo de outra. Exemplos: educação; saúde e abastecimento de água. A exclusividade é a propriedade de um bem ou serviço pela qual se pode impedir uma pessoa de usá-lo. Da mesma maneira, a rivalidade é a propriedade de um bem ou serviço pela qual sua utilização por uma pessoa impede outras de usá-lo (GIAMBIAGI, 2000; MUSGRAVE, 1973). Neste sentido, o abastecimento de água além de propiciar conforto e bem-estar social (o que caracteriza uma melhora nas condições de vida da população), pode ser considerado como um conjunto de ações que visa prevenir doenças, transmissíveis ou não.

2.2. Gestão de Projetos

A necessidade de profissionalização da gestão pública, para atender as funções relativas ao Estado (funções do Estado: Alocação; Redistribuição; Estabilização e Regulação), estabelece uma relação de aproveitamento das práticas de gestão do mercado privado, primeiro porque a partir da Constituição Federal de 1988, a postura adotada pela doutrina é de caráter liberal, onde o papel do Estado tende a ser mínimo no setor privado e em segundo, porque os conceitos em relação à administração estratégica do setor privado evoluem mais rapidamente, devido ao mundo competitivo e as necessidades de sobrevivência das firmas (MENEZES, 2003; REZENDE; CASTOR, 2006). Neste sentido, a gestão de projetos está presente nas estratégias de planejamento do Estado, podendo ser considerada uma importante ferramenta da administração estratégica, fazendo uso de análises qualitativas de custo-benefício e de racionalidade econômica relacionadas ao custo-eficiência. Estas estratégias, podendo ter uma participação efetiva da comunidade em relação às discussões temáticas, identificam as necessidades reais a serem atendidas para satisfazer a população e promover o desenvolvimento econômico regional, onde a correção do curso do projeto muitas vezes se faz necessária (WZOREK; REZENDE; GUAGLIARDI; RAMOS, 2004).

Brito (2003) comenta que para estas ações atingirem seus objetivos, é necessário fazer uma análise social do projeto, mesmo tendo em mente a dificuldades em mensurar certas variáveis de cunho subjetivo, como atendimento de satisfação ou impacto social. Este e outros fatores contribuem para a tomada de decisão, onde os gestores de empresas estatais se defrontam com a necessidade de realização de lucros pela empresa e a relevância dos serviços públicos prestados à comunidade. No aspecto privado, decisões devem ser tomadas para viabilização de lucros (MACGUIGAN; MOYER; HARRIS, 2004). Para Hilhorst (1973, p. 23) “uma nação pode ser considerada com um sistema, constituído de subsistemas, que por sua vez, se constituem em regiões. Esse sistema sofre contínua mudança, da qual uma importante parcela

não se pode prever”. No setor público, decisões devem atender as necessidades da comunidade, independentemente do retorno financeiro do projeto, observando suas mutações. Assim, a tomada de decisões em cada uma dessas esferas, necessita da avaliação de várias variáveis que identifiquem os objetivos da gestão, onde os gestores devem estar cientes das leis e das causalidades que regem a situação a ser planejada (HILHORST, 1973; BRITO, 2003; REZENDE; CASTOR, 2006).

A não observação dos canais formais ou a falha na identificação das variáveis em cada uma das esferas, estabelecem limitações que podem acarretar na rejeição completa do projeto, que de um outro modo seria viabilizado, onde o ambiente construído não pode ser considerado independentemente da sociedade que o constrói e o ocupa (MARICATO, 2001; MENEZES, 2003). Pode também fornecer dados falsos quanto à execução, o que geraria danos econômicos irreversíveis ao ambiente onde o projeto vai ser executado. Desta forma, um projeto está inserido em um sistema, onde um controle da qualidade é necessário em cada subfase, envolvendo sempre o cliente, fazendo sua validação formal de cada resultado alcançado (PMBOK, 2000; MENEZES, 2003; REZENDE; CASTOR, 2006). Neste sentido, a qualidade de um projeto pode ser verificada se as necessidades que o justifiquem sejam satisfeitas. Para proporcionar uma maior confiabilidade em todo o projeto, a elaboração adequada dos processos tem o objetivo de assegurar que a leitura dos indicadores e a geração, armazenamento, e apresentação das informações, sejam feitas com relevância e oportunidade (PMBOK, 2000; REZENDE; CASTOR, 2006). Esta confiabilidade está relacionada com a identificação e gerência dos riscos e seus efeitos no projeto, uma vez que há custos financeiros, de oportunidade e sociais envolvidos, necessários para a aquisição de bens e serviços de organizações externas (PMBOK, 2000). A observação de todos estes aspectos é fundamental para o sucesso do projeto, onde o resultado da avaliação dos indicadores pode ser potencializado em todas as fases de sua execução.

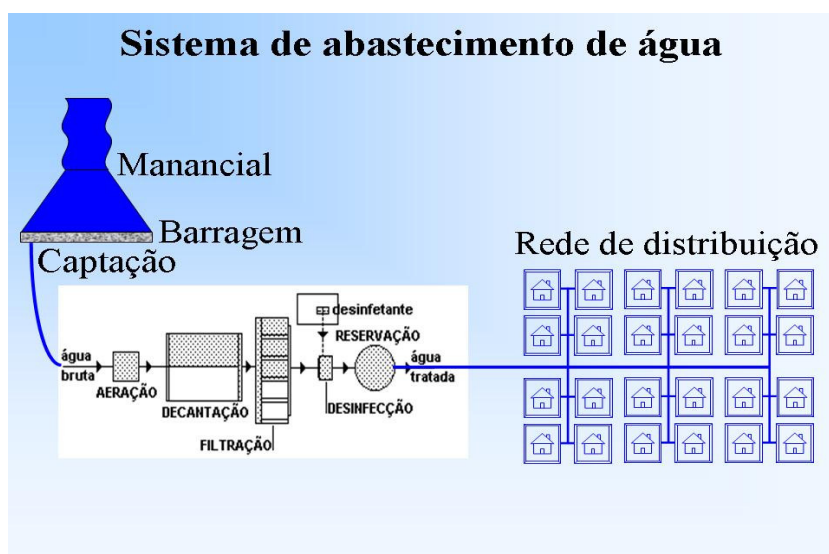
2.3. Redes sócio-técnicas

As redes sócio-técnicas formam uma interessante relação com as decisões das pessoas e com a gestão de projetos. A busca pela satisfação de suas necessidades, estabelece comportamentos que podem ser individuais ou de colaboração para que os objetivos sejam atingidos. Efeitos residuais também são considerados, pois as atitudes de determinadas pessoas influenciam na decisão de outras, mesmo não tendo relação direta entre elas. Neste sentido, as relações entre o governo e a população se tornam complexas e difíceis de serem identificadas, onde “a ‘racionalidade’ e ‘neutralidade’ política dos planos é questionável e a

problemática de como se chegar a decisões que atendam melhor aos anseios e aspirações das diversas camadas da população deve ser inserida no contexto das relações sociais e da estrutura do poder vigente numa sociedade de classes” (RATNNER, 1979, P. 12).

O fato que resume esta situação está relacionado com o abastecimento de água em Guaratuba, que ficou até 2003, insuficiente para atender a população residente e a população de turistas que freqüentam o balneário durante as temporadas. A falha neste atendimento foi uma das justificativas para o desvio de comportamento entre os turistas, que foram estimulados a procurar outros destinos para visitação. Portanto o nexos de causa avaliado estabelece uma relação entre o sistema de abastecimento de água e o comportamento individual ou coletivo dos turistas, ou como será chamado, de população flutuante. Assim, o não atendimento pelo governo em relação à satisfação das necessidades da população por bens e serviços públicos, neste caso o abastecimento de água, resultou no não estabelecimento definitivo do município como destino de parte dos turistas. Para exemplificar a rede de abastecimento de água, faz-se uso da figura 1, que representa um sistema de abastecimento de água genérico. A captação de água bruta é feita em um manancial, de onde na Estação de tratamento de Água (ETA), passa por um processo de purificação para deixá-la em condições de uso humano. Após o tratamento, a água é armazenada em reservatórios e posteriormente distribuída à população através de uma rede de abastecimento (HAMMER, 1979). A utilização de água tratada pela população, estabelece uma relação de conforto e confiabilidade no sistema, que se traduz pela difusão deste atendimento às necessidades a outras pessoas.

FIGURA 1: Sistema genérico de abastecimento de água



FONTE: Elaboração do autor a partir de Hammer (1979)

O programa executado em Guaratuba tem forte correlação com os pensamentos sobre desenvolvimento endógeno, pois uma das óticas foi tratar o abastecimento de água como questão de organização social, sendo assim, atua na tentativa de estruturar um caminho para consolidar o desenvolvimento regional. Outro aspecto a ser abordado é a internalização regional do crescimento, que se refere basicamente à importância que tem o poder de reinvestimento dentro da própria região. Este reinvestimento dependerá das oportunidades de crescimento econômico que a região poderá oferecer e claro, da forma de apropriação e do uso do excedente que será criado (BOISIER, 1996). Neste sentido, o projeto de abastecimento está na função de alocação, pois dentro da racionalidade econômica do governo, estabelece prioridades do desenvolvimento em termos geográficos, com o objetivo de garantir coerência programática das propostas concretas em função da análise custo-eficiência, ou seja, para canalizar recursos adequadamente na execução dos projetos. A relação com a sociedade está no que se pode chamar de ativação social, pois esta age não como ente passivo, mas sim de forma substantiva na transferência de experiências, agindo como um ator social do processo do planejamento e, portanto, com uma presença ativa no processo de disseminação do desenvolvimento econômico (BOISIER, 1996).

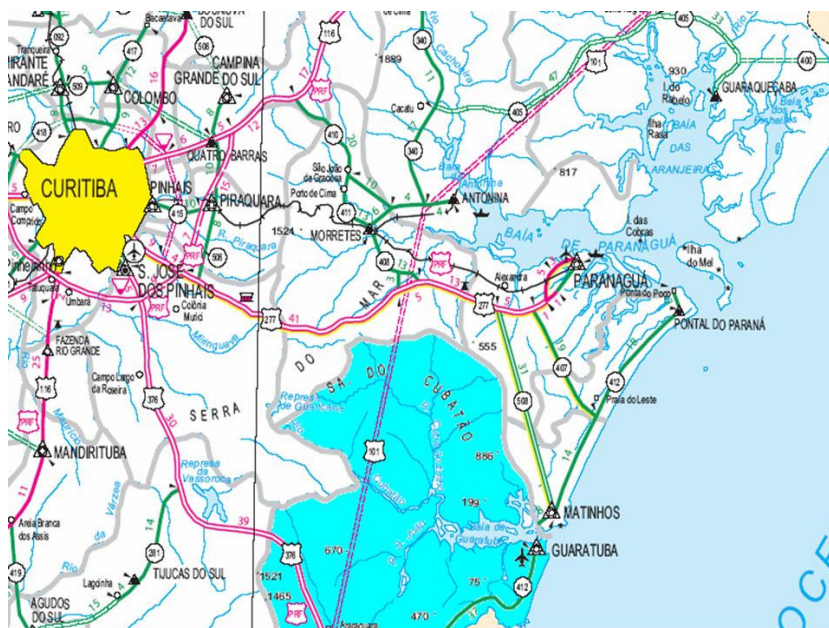
3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Os materiais e métodos aplicados ao trabalho se constituem em uma abordagem de natureza real, com coleta de amostras intencionais, além da utilização do método indutivo, onde o conhecimento e experiências dos pesquisadores favorecem a investigação. A pesquisa exploratória contempla o levantamento bibliográfico e documental, onde a disponibilidade de dados é escassa, requerendo um aprofundamento maior das investigações por meio de entrevistas (SILVA; MENEZES, 2001; GIL, 1999).

3.1. Localização e indicadores

O mapa da figura 2 mostra o município de Guaratuba e seus municípios limítrofes, onde se percebe sua significativa extensão territorial. O município está a aproximadamente 120 km de Curitiba, capital do estado do Paraná, tanto pela rodovia BR-277 como pela BR-376. Apesar de sua extensão, a parte procurada para visitação é a cidade de Guaratuba, onde a população flutuante estabelece forte relação com os resultados econômicos do setor de serviços, que é o mais representativo na geração de riquezas do município (PIB), chegando a representar em 2003 70,53%. Como forma ilustrativa, sem intenção de análises mais profundas, os aspectos geográficos do município estão descritos no quadro 1.

FIGURA 2: Mapa de localização de Guaratuba



FONTE: Adaptação do autor a partir do Mapa Rodoviário do Paraná – DNIT

QUADRO 1: Aspectos geográficos

Área	1.328,480 km ²
Norte	Município Matinhos
Sul	Estado de Santa Catarina
Leste	Oceano Atlântico
Oeste	Município de São José dos Pinhais
População	27.257* (População total estimada em 2006 – 34.100)**
Urbana	23.155* (População estimada em 2006 – 28.965)**
Rural	4.102* (População estimada em 2006 – 35.135)**
Altitude	6 m
Latitude	25° 52' Sul
Longitude	48° 34' Oeste
Clima	Temperado, sem estação seca definida e isento de geadas. A média de temperatura dos meses mais quentes é superior a 30°, e mais frios superior a 15 °.
Temp. Máxima	37°
Temp. média	22°
Temp. mínima	10°
Dens. Pluviométrica.	2.283 mm anuais

FONTE: Prefeitura de Guaratuba, **IPARDES, IBGE – (*IBGE censo 2000).

Segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), a população residente estimada para Guaratuba em 2006 é de 34.100 habitantes, um acréscimo de 21,14% em relação ao censo realizado pelo IBGE em 2000, conforme quadro 1. Esta

população necessita de serviços públicos, que neste artigo está representado pelo abastecimento de água. Segundo Belão (2006), gerente da SANEAPAR, Regional Litoral, atualmente o sistema de abastecimento de água atende uma população de 31.384 habitantes, o que representa 92,04% do total da população residente. Neste sentido, o grande desafio para o município foi estabelecer um atendimento adequado em relação ao abastecimento de água não só à população residente, mas também à população flutuante nos períodos de veraneio. Esta característica de sazonalidade estabeleceu dificuldades técnicas em viabilizar o abastecimento de água para a localidade, devido às distorções significativas de consumo neste período.

Para visualizar esta característica, é interessante verificar as pesquisas anuais realizadas pela Secretaria de Turismo do Estado do Paraná (SETU, 2004), que demonstram a população flutuante do litoral paranaense no período de veraneio, avaliado em aproximadamente 3 meses, entre 15 de dezembro a 15 de março do ano seguinte (a pesquisa não considera a visitação em outros períodos), conforme informações agregadas representadas no quadro 2:

QUADRO 2: Estimativa da população residente e flutuante em Guaratuba-Paraná – entre 1998 e 2006

POPULAÇÃO RESIDENTE E FLUTUANTE NO MUNICÍPIO DE GUARATUBA/PR								
Ano	População residente	Total de Visitantes no Litoral	Visitantes Guaratuba					
			Percentual	Temporada	Mensal	Gasto/dia (US)	Dias perm.	Gasto/Visit. (US)
1998	27.257	1.646.894	12,00%	197.627	65.876	\$19,60	10,5	\$205,80
1999	27.257	1.529.578	12,00%	183.549	61.183	\$16,10	7,6	\$122,36
2000	27.257	1.564.723	12,00%	187.767	62.589	\$12,90	8,2	\$105,78
2001	28.377	1.588.238	12,00%	190.589	63.530	\$15,00	7	\$105,00
2002	29.205	1.365.885	12,00%	163.906	54.635	\$16,30	10,1	\$164,63
2003	30.109	1.384.000	12,00%	166.080	55.360	-	-	-
2004	32.007	1.566.000	16,00%	250.560	83.520	\$16,10	8,1	\$130,41
2005	33.058	1.566.000	16,00%	250.560	83.520	\$16,10	8,1	\$130,41
2006	34.100	1.566.000	16,00%	250.560	83.520	\$16,10	8,1	\$130,41

FONTE: Elaboração do autor com base no IBGE, IPARDES e SETU.

Para a construção do quadro 2, considerou-se para os anos de 1998 e 1999, a mesma população residente do censo realizado pelo IBGE em 2000. Para os anos seguintes até 2005, foram consideradas as estimativas do mesmo instituto. Para o ano de 2006, a estimativa da população residente é do IPARDES. Ainda foi considerado para este estudo, a estimativa total de visitantes para o litoral do paranaense, sendo que o percentual de visitação no município de Guaratuba é de 12% para os anos de 1998 até 2003 e 16% para 2004 (SETU, 2004).

Para facilitar o processo metodológico, foi feita uma divisão equânime dos visitantes nos três meses de temporada no período apurado, onde número de visitantes varia entre 62.589 em

2.000 e 83.520 em 2.004. Os valores que representam as visitas para os anos de 2005 e 2006, foram estendidos do ano de 2004, por isso não estão sendo avaliados. Ao somar a população flutuante mensal à residente, tem-se a população total estimada em Guaratuba durante a temporada de veraneio que varia entre 89.846 em 2.000 e 115.527 em 2.004. Estes valores representam um número de pessoas mais do que o triplo da população residente.

A visualização do quadro 2 permite perceber, num primeiro momento, que existe um comportamento de decréscimo de visitação para o município até 2003, com retomada em 2004. Em uma segunda visualização, se sugere que a variação negativa da população flutuante possui uma relação com a deficiência no serviço de abastecimento de água no município, até o ano de 2003, sendo que a retomada de crescimento em 2004, esteja provavelmente relacionada com a implantação do novo sistema de abastecimento em dezembro de 2003.

A importância desta variação na quantidade de turistas para o município, pode ser percebida ao analisar de forma simples, outros dados da pesquisa da SETU. A permanência média de turistas em Guaratuba, para 2004, foi de 8,1 dias com um gasto médio de U\$16,10. Ao traduzir estes gastos pela previsão de visitantes em Guaratuba em reais, cuja cotação era de R\$2,9401 em janeiro de 2004 (IPEADATA), tem-se os seguintes números: gasto por dia de R\$ 47,34; gasto aproximado de permanência de R\$ 383,422.

Ao multiplicar o gasto de permanência pela quantidade estimada de turistas que visitam o balneário no período de veraneio, tem-se o impressionante valor de R\$ 32.023.108,19 injetados na economia do município, no setor de serviços. A mesma análise do comportamento do turista em 2004 em relação a 1988, permite perceber que os turistas tiveram um comportamento de decréscimo nos gastos e no tempo de permanência em Guaratuba. Porém, a implantação do novo sistema de abastecimento de água refletiu pouco nos indicadores de atendimento em relação a 2004.

QUADRO 3: Produto Interno Bruto a preços básicos

Produto Interno Bruto a Preços Básicos - (R\$1,00) - Município de Guaratuba/PR						
Sector	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total	99.261.680	103.600.297	112.018.851	112.266.240	135.776.090	136.865.152
Varição		4,37%	8,13%	0,22%	20,94%	0,80%
Agropecuária	5.126.517	8.248.067	9.683.094	7.315.173	10.661.865	4.708.330
Varição		60,89%	17,40%	-24,45%	45,75%	-55,84%
Indústria	28.142.053	29.204.133	28.747.126	30.665.357	33.210.160	35.621.649
Varição		3,77%	-1,56%	6,67%	8,30%	7,26%
Serviços	65.993.110	66.148.096	73.588.631	74.285.710	91.904.064	96.535.173
Varição		0,23%	11,25%	0,95%	23,72%	5,04%

FONTE: IPARDES e IBGE.

Neste sentido, o quadro 3 mostra a variação de Produto Interno Bruto (PIB), a preços básicos (ou seja, sem levar em conta o aspecto inflacionário) entre 1998 e 2003. Até o período avaliado de 2003, houve crescimento do PIB significativo do PIB em 2002, correspondendo a 20,94% em relação a 2001, possivelmente pela aceleração dos serviços de implantação da nova unidade de tratamento de água. Outra relação interessante que pode ser extraída do quadro 3 é a representatividade do item serviços na formação do PIB municipal, onde em 1998 os serviços representavam 66,48% da renda, cujo comportamento de crescimento estabeleceu em 2003, uma participação de 70,53%. Isto permite perceber a importância do setor de serviços para o município e, por conseguinte, a importância dos gastos dos turistas no período de veraneio. Assim sendo, o abastecimento de água para atender as necessidades de toda a população, há um esforço para melhorar o atendimento, o que se traduz pelos indicadores auto-explicativos demonstrados no quadro 4, onde se percebe um ligeiro aumento na quantidade de unidades atendidas no município. Todo esforço partiu do projeto Paranásan, cuja descrição resumida se encontra no próximo tópico.

QUADRO 4: Indicadores de abastecimento de água no município de Guaratuba

Indicadores - Guaratuba	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Abastecimento de Água - Unidades Atendidas	15.223	15.992	17.019	17.539	17.748	17.921	18.379	19.117
Abastecimento de Água - Unidades Atendidas Residenciais	14.559	15.283	16.160	16.617	16.805	16.971	17.402	18.126
Abastecimento de Água - Unidades Atendidas Comerciais	534	563	692	742	761	776	794	792
Abastecimento de Água - Unidades Atendidas Industriais	13	14	17	20	19	17	17	19
Abastecimento de Água - Unidades Atendidas na Utilidade Pública	52	61	74	76	74	68	76	93
Abastecimento de Água - Unidades Atendidas no Poder Público	65	71	76	84	89	89	90	87
Abastecimento de Água - Ligações	12.028	12.847	13.491	14.017	14.332	14.562	15.019	15.782
Abastecimento de Água - Ligações Residenciais	11.450	12.218	12.802	13.267	13.564	13.787	14.221	14.922
Abastecimento de Água - Ligações Comerciais	448	483	522	571	587	601	615	661
Abastecimento de Água - Ligações Industriais	13	14	17	20	19	17	17	19
Abastecimento de Água - Ligações na Utilidade Pública	52	61	74	75	73	68	76	93
Abastecimento de Água - Ligações no Poder Público	65	71	76	84	89	89	90	87

FONTE: Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, IPARDES.

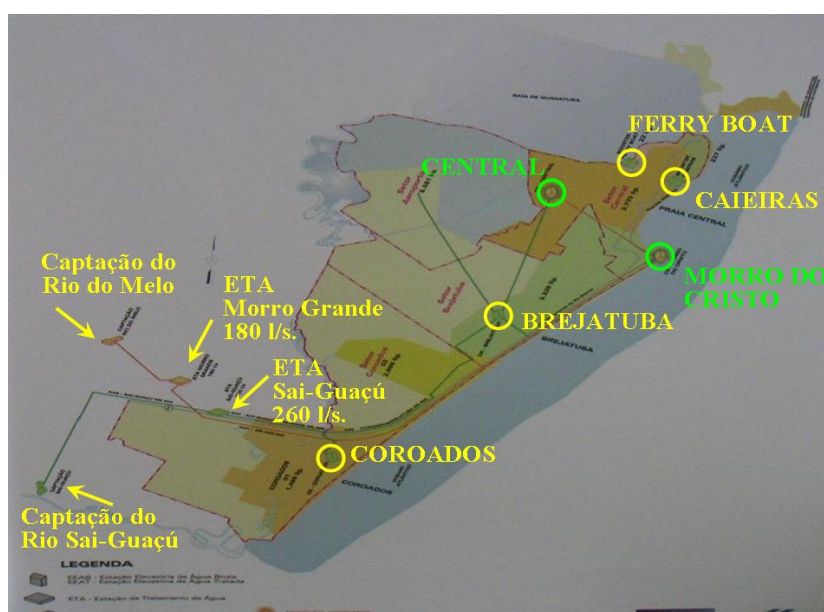
3.2. PARANÁSAN

Em seu esforço para atender as necessidades da população local e flutuante, e no impacto econômico para o município, a prefeitura solicitou à SANEPAR que estabelecesse um projeto para reforçar o fornecimento água tratada e livre de contaminação para o município. Para a concretização deste pedido, a SANEPAR fez captação em mananciais através de bombas, denominadas estações elevatórias e conduzida por grandes tubos (adutoras) até uma Estação de Tratamento de Água (ETA).

Os indicadores de abastecimento de água em Guaratuba demonstram um aumento nas unidades atendidas em 20,73% e de ligações de abastecimento de água em 24,87%. Em 2004, assim como nos períodos anteriores, a maioria absoluta das unidades atendidas é residencial, com 94,68%, correspondendo 94,69% das ligações totais. O projeto Paranásan contemplou Guaratuba com um novo sistema de abastecimento de água, que entrou em funcionamento em dezembro de 2003, quando pela primeira vez a população residente e a população flutuante, totalizando mensalmente mais de 85.469 pessoas, não sofreram com a falta de água.

Segundo a SANEPAR, em seu relatório anual de administração do exercício de 2003, através do projeto, financiado com recursos do *Japan Bank for International Cooperation* (JBIC), foi implantada a Estação de Tratamento de Água (ETA) Sai-Guaçu, em Guaratuba, com capacidade de 260 l/s, podendo atender até 105 mil habitantes, permitindo uma capacidade instalada de 440 l/s. A territorialidade está representada na figura 3, que indica a localização do sistema de abastecimento de água.

FIGURA 3: Territorialidade e localização das obras



FONTE: SANEPAR

Para demonstrar a importância do abastecimento de água para a região litorânea do Paraná, o atendimento aos municípios de Guaratuba, Matinhos, Pontal do Paraná, Morretes e Guaraqueçaba contou com o reforço de quatro novas Estações de Tratamento de Água (ETAs), com vazão total de 705 l/s. Foram construídos também 17,1 mil metros cúbicos de reservatórios, 36 mil metros de adutoras e 92 mil metros de redes de distribuição (SANEPAR, 2004).

Em Guaratuba, o sistema de abastecimento de água anterior possuía um reservatório central com capacidade de 1.000 m³ e outro no Morro do Cristo com capacidade de 2.000m³. Para atender melhor as necessidades da população, principalmente a flutuante, a capacidade de abastecimento foi ampliada através da construção de mais quatro reservatórios de 2.500 m³ localizados em Coroados, Brejatuba, Caieiras e Ferry-boat, conforme figura 3.

Todo este esforço foi viabilizado pela captação de água, que ocorre tanto no Rio do Melo quanto no Rio Saí-Guaçu. O Rio Saí-Guaçu tem coloração em função da existência de matéria orgânica, além de sua salinidade ser alterada em função do regime de marés, já o Rio do Melo vem da serra do mar, possui água de melhor qualidade e se localiza no Município de Garuva.

Em pesquisa dirigida à Regional do Litoral da SANEPAR, se obteve algumas informações relevantes. Particularmente em relação ao balneário de Guaratuba, as obras para instalação da ETA Saí-Guaçu foram iniciadas em 1999, com finalização em dezembro de 2003.

A capacidade de abastecimento antes da obra era de 180 l/s, que junto com 260 l/s da nova unidade, perfazem 440 l/s. Em relação às taxas de abastecimento, percebeu-se que são de difícil mensuração, pois a falta de abastecimento só existe em áreas de invasão em propriedades particulares ou de preservação. Neste sentido, pouco mais de 40% dos imóveis possuem escritura e registro.

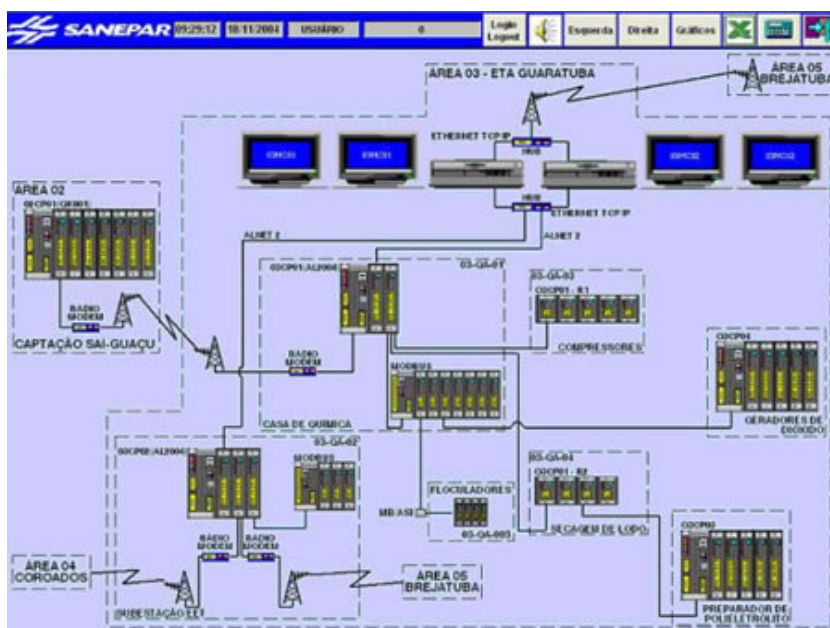
Quanto a ligações clandestinas, não há indicação de incidência, mas existem fraudes em relação à captação de água. No processo de abastecimento, estima-se que 35,95% se constituem em perdas, o que caracteriza uma ineficiência de difícil controle no serviço. A população atualmente atendida é de 31.384 pessoas; em uma população total residente de 32.654 pessoas.

O que se percebe, é que a reestruturação da rede técnica de abastecimento de água teve como motivador a perda de visitantes para outros balneários próximos a Guaratuba e claro, a perda econômica decorrente deste fato. Neste sentido, Hynynen (2004) comenta sobre a importância da infra-estrutura de uma cidade, no que tange aos custos de manutenção e de estabelecimento de novas redes no seguinte aspecto. Isto quer dizer que o desenho das redes físicas é relevante

no que concerne ao processo de desenvolvimento, pois estas estruturas favorecem a mobilidade e morfologia regional.

Assim, a figura 4 representa a estrutura montada do sistema de gerência do abastecimento de água da SANEPAR, que inclui as seguintes áreas: Captação Sai-Guaçu, ETA Guaratuba, Coroados, Brejatuba, Morro do Cristo, Central, Booster Caieiras, Caieiras, Booster Ferryboat, Rodoviária/Piçarras, RDA Praia Central, RDA Coroados, RDA Coroados/Brejatuba, Praia Central, RDA Brejatuba e RDA Aeroporto (NWM, 2006).

FIGURA 4: Automação do abastecimento de água



FONTE: NWM – Automação e sistemas.

3.3. FONTES DE FINANCIAMENTO

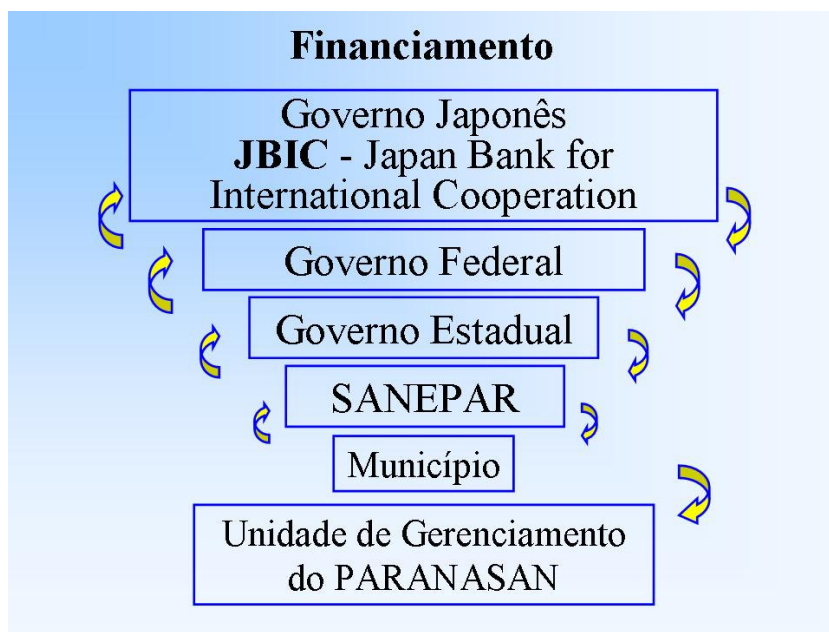
Para realização do projeto, leva-se em conta a restrição orçamentária do município e da SANEPAR para atender as necessidades da população, onde algumas estratégias são estabelecidas para garantir os recursos necessários à manutenção do plano de investimentos. A SANEPAR teve que recorrer a várias fontes de financiamento, além de seus próprios recursos para a viabilização deste projeto.

Segundo o Relatório Anual de Administração de 2004, a Companhia captou, em 2004, R\$43,8 milhões junto ao *Japan Bank for International Cooperation* (JBIC), R\$17,4 milhões junto a Caixa Econômica Federal (CEF) e R\$10,3 milhões junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Neste sentido, a figura 5 demonstra o fluxo de relacionamento até a

liberação do financiamento, onde a solicitação de execução do projeto partiu da prefeitura municipal de Guaratuba à SANEPAR.

A liberação do financiamento contou com a sinergia entre as três esferas governamentais e posteriormente, com o banco japonês JBIC.

FIGURA 5: Fluxo de liberação do financiamento



FONTE: Elaboração do autor com base na SANEPAR: Relatório anual de 2004.

Para o ano de 2004, adicionalmente 19 contratos foram realizados junto a CEF no valor total de R\$136 milhões, sendo R\$122,4 milhões recursos da CEF e R\$13,6 milhões da SANEPAR, que resultou num montante de contratos de financiamentos já firmados de R\$430 milhões. Adicionalmente, mais 2 contratos de financiamento foram realizados com o Fundo Estadual de Desenvolvimento Urbano (FDU), para repasse de recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), no valor de R\$62 milhões (SANEPAR, 2004).

4. CONCLUSÃO

A mobilidade e territorialidade regional, em função da evolução da comunicação e da informática, têm influenciado a dinamicidade das relações sociais e técnicas nos municípios. A autonomia municipal, a partir da CF88, propôs uma nova atitude no executivo dos municípios e, por conseguinte, do legislativo e judiciário. Vale dizer que, pela Lei de Responsabilidade Fiscal, os municípios possuem responsabilidade legal perante suas ações. Neste cenário, atitudes que tendam promover desenvolvimento econômico, devem passar pela análise de custo-benefício e posteriormente pela análise de custo-eficiência, sendo que a primeira estabelece qualitativamente as prioridades das ações e a segunda, o ordenamento

segundo a viabilidade financeira. Assim, o estudo das variáveis permite verificar a integração das ações municipais na consecução de projetos que viabilizem, ou pelo menos, dêem condições para que um processo de desenvolvimento econômico seja iniciado. Esta sinergia aparece no programa Paranásan, onde as três esferas atuam de forma pró-ativa, juntamente com a empresa pública SANEPAR e com a instituição internacional de financiamento JBIC. Assim, ficou perceptível a correlação entre o serviço público de abastecimento de água no município de Guaratuba e a melhoria das condições de vida, aspectos relacionados aos indicadores avaliados.

No que tange as contribuições desse artigo, elas estão direcionadas para os municípios e para academia. A implantação do novo sistema de abastecimento de água para Guaratuba, pode gerar um transbordamento das facilidades à população flutuante quanto à relação de interação entre as ações municipais, a avaliação dos indicadores e sua satisfação. A experiência vivenciada pelas três esferas governamentais deve servir de incentivo para que outros projetos municipais sejam viabilizados. Neste sentido, a experiência pode contribuir para um melhor aparelhamento, no que diz respeito ao uso de estratégias do gestor municipal na tentativa de alavancar a economia local. A identificação e análise das variáveis escolhidas podem permitir aos municípios, uma melhor avaliação dos planos a serem executados com vistas a uma melhoria das condições sociais e econômicas da região pesquisada. Para a academia, este trabalho pode resultar em uma metodologia adaptada para consecução de pesquisas futuras, onde a avaliação de indicadores proporciona identificação com outras áreas de estudo, o que significa um transbordamento dos resultados didáticos. Na percepção acadêmica, a economia regional, o planejamento e gestão urbana, tornam-se cada vez mais relevantes, na medida em que novas ferramentas de gestão e novas visões enriquecem a bibliografia vinculada.

Outro aspecto a ser considerado está relacionado à limitação inicial deste trabalho, que está na forma metodológica, pois se trata de estudo de caso e está em processo de amadurecimento. Outra limitação relevante é a indisponibilidade de dados atualizados para a avaliação e análise. Neste sentido, a esperança é que os gestores municipais incluam indicadores e análises em seus relatórios, de desta forma, a facilitar o acesso aos dados e à consecução de pesquisas. Em se tratando da administração municipal, em função do estudo das ações atualmente estabelecidas e das variáveis avaliadas que se relacionam com o desenvolvimento econômico local e regional, a inserção de outras variáveis de desenvolvimento podem colaborar para elaborar um cenário mais adequado à gestão municipal. Neste sentido, serão incluídos em trabalhos futuros indicadores de Desenvolvimento Humano (IDH), que

avaliados de forma estratégica, contribuem para que o processo de desenvolvimento econômico seja mais claramente visualizado.

No cenário avaliado, onde o abastecimento de água em Guaratuba foi o objeto de análise, exige que haja uma observância entre as ações governamentais e as restrições legais a elas impostas. Neste sentido, o estudo da teoria das opções públicas pode contribuir para uma melhora da administração pública municipal. Neste sentido, percebeu-se que ações específicas de alocação de bens públicos, remetem ao administrador municipal, a necessidade de constante aperfeiçoamento nas práticas de gestão e planejamento, em função das novas ferramentas disponibilizadas. Fica então caracterizado que, a integração das instituições existentes em uma localidade ou uma região, estabelece um processo sinérgico entre elas, no sentido de viabilizar o processo desenvolvimento econômico.

Finalmente, durante a observação dos indicadores, se percebeu que houve esforço para melhorar a qualidade de vida tanto dos cidadãos de Guaratuba, quanto da população flutuante, o caracteriza iniciativas para viabilizar o desenvolvimento econômico. Embora não abordado, pois não se caracterizava como foco deste artigo, existe a presença de uma preocupação com a preservação do meio ambiente, vinculadas ao pedido de licenças ambientais para execução das obras de abastecimento de água. Como contribuição técnica, houve um aumento significativo na cobertura da rede de abastecimento de água, tanto para atender a demanda da população residente como da população flutuante.

NOTAS

<1> “A SANEPAR presta serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em 343 dos 399 municípios do Estado do Paraná, atendendo com água tratada aproximadamente 8,1 milhões de pessoas, cobrindo 98,5% da população urbana e, com serviços de esgoto sanitário 3,9 milhões de pessoas, cobrindo 47,1% da população urbana. Há 42 anos, a Companhia é a principal prestadora desses serviços no Estado. A SANEPAR possui contratos de concessão com municípios que representam 99% de sua receita. A Companhia é líder em qualidade, o que é evidenciado pelo fato de ter sido a primeira companhia brasileira a receber os certificados ISO-9002 e ISO-14001”. Texto disponível em <<http://www.sanepar.com.br/sanepar/ri/index.html>>, relação com o investidor, acesso em 18/11/2006.

<2> A Administração Pública pode se classificar em: Administração Pública em sentido objetivo, onde as atividades são exercidas pelas pessoas jurídicas, órgãos e agentes

incumbidos de atender concretamente às necessidades coletivas, e; Administração Pública em sentido subjetivo, que se refere aos órgãos integrantes das pessoas jurídicas políticas (União, Estados, Municípios e Distrito Federal). A estes a lei confere o exercício de funções administrativas, onde cada ente político possui sua organização administrativa. Neste sentido, a Administração Direta se constitui dos serviços integrados na estrutura administrativa do Executivo e das secretarias, enquanto que a Administração Indireta se constitui nas autarquias, empresas públicas, que têm natureza jurídica de direito público e sociedades de economia mista e fundações pública, que têm natureza jurídica de direito privado. Estes entes estão positivados na lei (PIETRO, 1997).

REFERÊNCIAS

- BELÃO, Denílson. **Pesquisa dirigida à SANEPAR**. Curitiba, 04/12/2006.
- BOISIER, Sergio. Em busca do esquivo desenvolvimento regional: entre a caixa preta e o projeto político. **Planejamento e Políticas Públicas**, n 13, junho de 1996.
- BRITO, Paulo. **Análise e viabilidade de projetos de investimento**. São Paulo: Atlas, 2003.
- CLEMENTE, Ademir. **Economia e desenvolvimento Regional**. São Paulo: Atlas, 2000.
- CONSELHO DO LITORAL. **Projeto diretor de desenvolvimento integrado de Guaratuba**. PMG, 2002.
- GIAMBIAGI, Fabio; ALÉM, Ana Claudia Duarte. **Finanças Públicas: Teoria e Prática no Brasil**. 2 ed. Rio de Janeiro: campus, 2000.
- GREMAUD, Patrick et al. **Manual de Economia**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- HAMMER, Mark. J. **Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotos**. Rio de Janeiro: LTC Editora S.A., 1979.
- HILHORST, Jos G. M. **Planejamento regional**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.
- HYNYNEN, Ari. **Hard Networks of Regional Development; the evolution of technological infrastructures and urban morphology in the Tampere Region**. 18th European advanced studies Institute in Regional Science, 2004.
- KUPFER, David. **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- MACGUIGAN, James R.; MOYER, R. Charles; HARRIS, Frederick H. de B. **Economia de empresas**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- MARICATO, Ermínia. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.
- MENEZES, Luís César de Moura. **Gestão de Projetos**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MUSGRAVE, R. A. **Teoria das Finanças Públicas**. São Paulo: Atlas, 1973.
- PIETRO, Maria Sylvia Zanella Di. **Direito Administrativo**. São Paulo: Atlas, 1997.

PINDICK, Robert S., RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

PMBOK. **Project Management Body of Knowledge**. Disponível em: <<http://www.pmimg.org.br>>. Versão 2000. Acesso em 18set1999.

RATNNER, Henrique. **Planejamento e bem-estar social**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1979.

REZENDE, Denis Alcides; CASTOR, Belmiro Valverde Jobim. **Planejamento Estratégico Municipal: empreendedorismo participativo nas cidades, prefeituras e organizações públicas**. 2 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

SANEPAR. **Implantação do SAA no Litoral do Paraná**. Disponível em < http://www.nwm-aut.com.br/cases_ssalito.html >. Acesso em 11 out. 2006.

SANEPAR. **Relatório Anual de administração: exercício 2003**. Disponível em < http://www.sanepar.com.br/sanepar/ri/dri_relatorio_tri_anu_arquivos/2003/reladministracao2003.pdf >. Acesso em 10 out. 2006.

SANEPAR. **Relatório Anual de administração: exercício 2004**. Disponível em < http://www.sanepar.com.br/sanepar/ri/dri_relatorio_tri_anu_arquivos/2004/DF_RELAT_ANUAL_ADMINISTRAC_2004.pdf >. Acesso em 10 out. 2006.

SCHARTZMAN, Jacques. **Economia Regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: CEDEPLAR – UFMG, 1997.

SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações: Investigação sobre sua natureza e suas causas**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

WZOREK, L.; REZENDE, D. A.; GUAGLIARDI, J. A.; RAMOS, L. C. S. **Sistemas de informação baseados em indicadores e sua aplicabilidade nas estratégias municipais e na gestão por projetos**. In: IV SEMINÁRIO INTERNACIONAL DA LARES (Latin American Real Estate Society), 4, 2004, São Paulo. Anais... São Paulo: LARES, 2004.