



Gestão Ambiental Pública: A regulação do saneamento ambiental como forma de proteção ao meio ambiente.

Grazielly dos Anjos Fontes¹, Karolina dos Anjos Fontes², Patrícia Borba Vilar Guimarães³, Yanko Marcus de Alencar Xavier⁴

¹UFRN/ fontes.grazielly@gmail.com

²UFRN/ fontes.karolina@gmail.com

³UFRN/ patriciaborba@ig.com.br

⁴UFRN/ ymxavier@ufrnet.br

Resumo

O presente trabalho objetiva esclarecer acerca do modelo de regulação do saneamento ambiental, enquanto mecanismo de proteção dos recursos hídricos. A água é um recurso natural, um bem de domínio público, dotado de valor econômico e mais ainda social. A proteção dos recursos hídricos enseja diretamente na proteção e promoção de outros direitos tais como desenvolvimento ambiental, social e econômico. A água encontra-se protegida pelo ordenamento jurídico na Constituição Federal. O ordenamento jurídico brasileiro possui instrumentos legais para impedir a poluição e má utilização das águas e seu ambiente flora e fauna, através de sanções para as infrações, além de mecanismos para apuração da responsabilidade civil pelas perdas e danos causados ao meio ambiente e ao patrimônio público e privado. O saneamento básico envolve toda uma infra-estrutura física, social, educacional, cultural e econômica. A organização Mundial de Saúde, em 1986, apresentou o conceito de Promoção a saúde como princípio norteador das ações de saúde em todo o mundo, sendo as condições ambientais pressupostos para a saúde. Estamos, pois, diante de um serviço fundamental para ação de saúde pública e proteção ambiental, de consumo coletivo, essencial por interferir na comunidade, sendo um direito fundamental do cidadão previsto constitucionalmente, devendo o Estado gerir esse serviço de forma integral, apresentando, pois, uma política pública eficiente de promoção ao saneamento ambiental.

Palavras-chave: Saneamento ambiental, Política pública, Constituição Federal de 1988.

Área Temática: Gestão Ambiental Pública

Abstract

This paper aims to bring some clarification about the model of regulation of environmental sanitation, as a mechanism for protection of water resources. That water is a natural resource, a public good, with economic value and more social. The protection of water resources gives rise directly to the protection and promotion of other rights such as environmental, social and economic development. The water is protected by law in the Constitution. The Brazilian legal system has legal instruments to prevent pollution and misuse of water environment and its flora and fauna, through penalties for violations, as well as mechanisms to calculate the liability for any loss or damage to the environment and public property private. Sanitation involves a whole physical infrastructure, social, educational, cultural and economic. The World Health Organization in 1986 introduced the concept of promoting health as a guiding principle of health actions around the world, and environmental conditions to health conditions. We are therefore faced with a critical service for public health action and environmental protection, collective consumption, which is essential for interfering in the community, being a citizen's fundamental right constitutionally provided for, and the state to manage this service so full, with, for, an effective public policy to promote environmental sanitation.

Keywords: environmental sanitation, public policy, the Federal Constitution of 1988.

Theme Area: Environmental Management public



1 Introdução

A água é um recurso natural, um bem de domínio público, dotado de valor econômico e mais ainda social. Foi estabelecida pela Constituição de 1988, como domínio da União ou dos Estados e do Distrito Federal.

Verifica-se a importância mundial da água na Declaração Universal dos Direitos da Água de 1992. A ONU diz que "a água é a seiva do nosso planeta. Ela é a condição essencial de vida de todo o ser vegetal, animal ou humano. Sem ela, não poderíamos conceber como é a atmosfera, o clima, a vegetação, a cultura ou a agricultura. O direito à água é um dos direitos fundamentais do ser humano: o direito à vida, tal qual é estipulado no Artigo 3 da Declaração dos Direitos do Homem".

Essa fonte de energia existe em larga escala no Brasil, sendo facilmente aproveitada de diversas formas, além de ser uma fonte renovável. A proteção dos recursos hídricos enseja diretamente na proteção e promoção de outros direitos tais como desenvolvimento ambiental, social e econômico.

A água encontra-se protegida pelo ordenamento jurídico na Constituição Federal de 1988, conferindo à propriedade da União, os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, que sirvam de limites com outros países ou se estendam o território estrangeiro ou dele provenham, como previsto pelo art. 20, II. Bem como os incisos V e VI, do mesmo dispositivo legal, os quais declaram a Constituição Federal como do domínio da União o mar territorial, os recursos naturais da plataforma continental e da zona econômica exclusiva.

O art. 26, I, da Carta Magna, inclui entre os bens dos Estados as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União.

A legislação infraconstitucional específica sobre águas está disposta no Código de Águas Decreto n. 24.643, de 10/07/34, mantido e modificado pelo Decreto - lei nº 852, de 11/11/38, não foi recepcionado na integralidade pela Constituição Federal de 1988, permanecendo em vigor a parte que disciplina as proibições de construções capazes de poluir ou inutilizar a água dos poços e nascentes e a que trata da poluição das águas e da responsabilidade dos poluidores.

O avanço na seara ambiental principalmente no que concerne a gestão ocorreu com a criação da Lei n. 9.433, de 08/01/9, que regulamentou o art. 21, XIX, da Constituição Federal, definindo como competência da União a instituição do sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definição dos critérios de outorga de direitos de seu uso. Instituiu, ainda, a Política Nacional de Recursos Hídricos e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, para que as futuras gerações tivessem assegurados a necessária disponibilidade de água com fins de subsidiar a preservação e a infra-estrutura da bacia hidrográfica.

A Lei n. 9.984, de 17 de julho de 2000, criou a Agência Nacional de Águas, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Percebe-se com isso a tutela jurisdicional por esse bem de domínio público, sem contar que 12% de toda a água doce da terra encontra-se em terras brasileiras.

Desta forma o ordenamento jurídico possui instrumentos legais para impedir a poluição e má utilização das águas e seu ambiente flora e fauna, através de sanções para as infrações, além de mecanismos para apuração da responsabilidade civil pelas perdas e danos causados ao meio ambiente e ao patrimônio público e privado. O presente trabalho se aterá a política pública de promoção ao saneamento ambiental, medida concreta de cumprimento de direitos previstos constitucionalmente.



2 O Saneamento Ambiental e o Tratamento de Esgoto no Brasil

Estudos realizados pelo Instituto Nacional de Geografia e Estatística (IBGE) atestam que em 1989, 47,25% dos Municípios possuíam algum tipo de esgotamento sanitário. Comparando os anos entre 1980 a 2000 percebe-se um aumento de 24% dos municípios, ou seja, um total de 5.507 municípios. Todavia, o número de Municípios detentores de serviço de coleta foram de 2.875, um crescimento de apenas 4,95% em relação ao ano de 1989. Ou seja, um crescimento inferior a 5%, chegando a um percentual de 52,2% dos municípios em todo território nacional, segundo o IBGE.

Vale salientar ainda que dentre os 2.875 municípios, apenas 575 tratam o esgoto antes de despejá-los no mar, rio, lagos, representando 10,44% dos municípios. Os demais municípios fazem apenas o afastamento e transporte do esgoto bruto para o lançamento em seu destino final, o que acarreta na contaminação de lençóis freáticos, poluição de rios, mares e lagos. Com isso restam ainda 47,8% de municípios que não possuem qualquer estrutura de esgotamento, lançando diariamente de forma indiscriminada, mais comumente em valas e canais a céu aberto.

Estamos diante de um serviço indispensável para vida em comunidade, sendo um dos mais precários no país, sendo de caráter estritamente público. Outro fato bastante interessante é que em 1% dos municípios com algum tipo de serviço de esgotamento a atividade é exercida por particulares. Verifica-se a ausência do Estado no cumprimento de sua função qual seja a gestão de recursos hídricos e saneamento básico.

O saneamento básico consiste segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), no controle dos fatores do meio físico, que exercem ou podem exercer efeitos nocivos sobre o bem estar físico, mental e social. Trata-se, nas palavras de Guimarães, Carvalho e Silva (2007) “saneamento caracteriza o conjunto de ações socioeconômicas que têm por objetivo alcançar Salubridade Ambiental”.

Interessante observar que o saneamento básico envolve toda uma infra-estrutura física, social, educacional, cultural e econômica.

O saneamento básico é uma forma de proporcionar a saúde a população. Trata-se de promoção de saúde pública de forma preventiva, eliminando ou diminuindo doenças nas comunidades, reduzindo a mortalidade infantil, permitindo a longevidade.

A organização Mundial de Saúde na Conferência de Ottawa, na 1ª Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde em 1986, apresentou o conceito de Promoção a saúde como princípio norteador das ações de saúde em todo o mundo, sendo as condições ambientais pressupostos para a saúde.

O saneamento como promoção a saúde, ainda possui bastantes percalços como tecnológico, administrativo e principalmente o político, o que acaba por impedir a sua expansão.

Os problemas saúde pública são decorrentes muitas vezes de fatores externos, como os ocasionados pelos efeitos da mudança climática, que encontra um sistema de saneamento deficitário, contribuindo para intensificar os prejuízos relacionados a vida humana, são elas ocorrência acentuada e inesperada de precipitações, ocasionando surtos de doenças, em que o agente etiológico é veiculado pela água, em áreas inundadas.

O crescimento das cidades em paralelo a falta de infra-estrutura de saneamento está contribuindo para o agravamento do quadro epidemiológico no Brasil, segundo A Fundação Nacional de Saúde (2004).

A ausência dos serviços essenciais ao combate aos altos riscos de saúde, contribuem também para degradação do meio ambiente. Os problemas ambientais não podem ser tratados de forma isolada, posto que ultrapassam os territórios dos países, afetando a vida de todos no mundo.



Nesse sentido, destacamos a luta no sentido de reverter o processo de aceleração de degradação do meio ambiente, através de legislações e políticas públicas internacionais e mundiais.

Estamos diante de um serviço fundamental para ação de saúde pública e proteção ambiental, de consumo coletivo, essencial por interferir na comunidade, sendo um direito fundamental do cidadão previsto constitucionalmente, devendo o Estado gerir esse serviço de forma integral.

3. O Saneamento Ambiental na Constituição de 1988

A Constituição Federal do Brasil de 1988 representou o símbolo do retorno ao Estado Democrático Direito no Brasil, antes predominado pelo autoritarismo devido ao sistema de Ditadura Militar. Essa Constituição, então vigente, proporcionou uma ampliação dos direitos humanos fundamentais, além do reforço, de maneira inovadora, no que concerne aos instrumentos para sua proteção.

Segundo José Afonso da Silva (1998) estabelece-se um convívio social harmonioso, uma sociedade livre justa e solidária. Tendo a população o direito a cidadania, inserindo-se nesse o direito ao voto cujo poder político passa a ser decorrente do povo, devendo ser exercido em proveito da coletividade, representado pelos candidatos eleitos, garantindo esses a vigência de condições econômicas, sociais, ambientais, culturais capazes de proporcionar um bem estar social, além de proteger o exercício dos direitos e garantias fundamentais.

O Estado Democrático de Direito emerge juntamente com a nova Constituição Federal do Brasil de 1988, que recuperou toda a questão dos Direitos Fundamentais, quais sejam os direitos civis e políticos, conquistados ao longo das Constituições Brasileiras, inovando, excepcionalmente, no momento em que ampliou e reconheceu uma gama de direitos humanos fundamentais são eles: os direitos sociais, econômicos e culturais, inserindo-se a proteção ambiental.

A questão da proteção ambiental passou a ter relevância jurídica constitucional, no Brasil, após a promulgação da constituição Federal de 1988, quando o direito de viver num ambiente ecologicamente equilibrado foi erigido à categoria de Direito Humano Fundamental.

O mundo hoje busca por ações que mitiguem os danos ambientais, sendo um dos objetivos do saneamento básico assegurar um meio ambiente favorável à vida humana e os ecossistemas, através do controle da poluição da água, do solo e do ar.

Com relação a previsão constitucional sobre saneamento temos o artigo 21 que trata da competência da União para instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos. O artigo 23 disciplina que é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em todas as suas formas, bem como promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico. O artigo 200 versa que o sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei, participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico. O artigo 25 ainda dispõe que os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum. O artigo 30 compete aos Municípios organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial.

Observa-se que a Constituição Federal não especifica uma única competência sobre a matéria, vez que trata-se de um conteúdo bastante complexo, envolvendo os três entes federativos, que acabam por esquivarem das suas competências.



Após muitos anos de discussão adveio a lei 11.445/2007 que estabeleceu diretrizes nacionais para o saneamento básico. Correspondeu ao marco regulatório para o setor, de supra importância, mas sem regulação específica.

O histórico de saneamento básico no Brasil responde a demora pela regulação do setor. O primeiro tratamento sobre o conteúdo ocorreu com a instituição do Plano Nacional de saneamento na década de 1970. Nesse período esses serviços eram prestados pelos municípios de forma individualizada. Com o plano nacional criaram-se as companhias estaduais de saneamento básico, passando esse serviço a ser competência dos Estados.

A constituição Federal não deixou claro a real competência sobre a matéria já que atribuiu aos municípios a competência de organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local. Esse foi o obstáculo que perdurou durante anos para a não elaboração do marco regulatório do setor.

O marco regulatório ainda não conseguiu definir a titularidade do setor, aguardando-se ainda posicionamento do Supremo Tribunal Federal em sede de ação direta de constitucionalidade contra leis estaduais.

A regulamentação, art. 3º, I da Lei 11.445/2009, definiu o conceito de saneamento básico como conjunto de serviços, infra-estrutura e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

A inclusão de outros serviços juntamente com saneamento básico puro (esgotamento sanitário e abastecimento de água potável), ensejou no saneamento básico, sofrendo muitas críticas, em virtude de exigirem prestadores de serviços diferentes, não sendo atrativo aos investidores privados. Todavia, trata-se de uma infra-estrutura completa, essencial para a finalidade almejada constitucionalmente.

A lei federal prevê ainda criação de entidade reguladora, com vistas a editar normas sobre dimensões técnicas, econômicas e sociais de prestação de serviço.

O marco regulatório é o início do processo de segurança jurídica sobre o setor já que trouxe vários princípios fundamentais para prestação do serviço.

Inicialmente cumpre dizer que a legislação trouxe o princípio da universalização do acesso amplo e progressivo aos domicílios ocupados. Na 20ª Reunião dos Conselhos das Cidades, que ocorreu em março de 2009, aprovou-se a minuta do Decreto que regulamenta a Lei 11.445/2009, no que concerne a qualidade e continuidade dos serviços de saneamento, independentemente da posse, e todos os domicílios e locais de trabalhos e de conveniência social, com promoção do uso racional dos recursos naturais.

O princípio da integralidade seria a reunião de todas as atividades que compõem o saneamento básico, proporcionando a sociedade o acesso aos serviços de forma completa e coerente. A adequação à saúde pública e à proteção ao meio ambiente deve ser o princípio norteador para a prestação do serviço de saneamento, para isso faz-se necessário o licenciamento ambiental, comprovando-se o planejamento com fins de mitigar os danos ambientais. A disponibilidade de serviços de drenagem é outro princípio norteador em virtude do aumento das inundações e alagamento de áreas urbanas, por causa de solos impermeabilizados. As características locais devem ser obedecidas, cabendo adequação normativa quanto a essas peculiaridades. A articulação das políticas de saneamento básico com as políticas urbanas, ambiental e salubridade devem fazer parte das decisões de gestão das cidades. A eficiência faz-se presente desde a esfera administrativa e ambiental. A sustentabilidade econômica relacionasse com a manutenção através de remuneração pelos serviços oferecidos, que devem ser estabelecidos através de tarifas e preços justos. A utilização de tecnologia dentro das normas técnicas e relacionada à necessidade. A transparência e informação respeitando o código de defesa do consumidor. O controle social corresponde ao conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade



informações, representações técnicas e participações na formulações de políticas, planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico. Os serviços devem ser prestados de forma a garantir segurança, qualidade e regularidade.

Apesar da gestão de recursos hídricos não fazer parte dos serviços de saneamento, faz necessário a integração das infraestruturas e serviços com a Política Nacional de Recursos Hídricos. A lei afirma que a gestão de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento é sujeito a outorga de direito de uso da água, conforme a Lei 9.433/97.

Os serviços de saneamento conforme já mencionado necessitam de planejamento e devem envolver o Plano de Saneamento Básico a serem elaborado pelos titulares do serviços; o Plano Nacional de Saneamento Básico e os Planos Regionais de Saneamento Básico, elaborados pela união e executado pela união, estados e municípios envolvidos. Todos devem abranger requisitos mínimos como: diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas; objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais; programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento; ações para emergências e contingências; mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas, previsto no art. 19 lei 11.445/2009.

4. Considerações Finais

O marco regulatório apesar de não ter estabelecido uma política concreta para o setor de saneamento básico no Brasil, traçou diretrizes que nortearam o processo de regulação que seguirá. A matéria da titularidade do setor ainda é considerado o maior entrave para permitir que essas políticas sejam efetivadas.

Percebe-se que a constituição federal repartiu entre os entes federados a titularidade para prestação de serviço de saneamento. Nesse sentido de acordo com a carta magna temos as seguintes situações de competência político-administrativa para a matéria, são artigo 23, IX, art. 30, V, art. 25, parágrafo 3º e art. 200, iv, conforme já mencionado.

Tratam-se de competências estabelecidas de forma indireta, as quais ensejaram interpretação entre interesse comum ou interesse local. Corroboramos com Diogo de Figueiredo Moreira Neto quando aduz que diante da circunstancia acima faz-se necessário estabelecer parâmetros que deverão seguir para declarar se é interesse local ou comum.

Para o interesse local dos Municípios, segundo Diogo de Figueiredo Moreira Neto (1999), parte-se da predominância local; se é interno às cidade e vilas; se pode se isolar; se é territorialmente limitado ao município; sem repercussão externa ao município; próprio das relações de vizinhança; simultaneamente oposto a regional e nacional; dinâmico. O interesse local seguiria a seguinte ordem: predominância regional; externo às cidades e vilas; não está isolado; não tem território limitado ao município; tem repercussão externa ao município; transcende a relação de vizinhança; é simultaneamente oposto ao local e nacional; estabilizado por uma definição legal específica.

Percebe-se que o critério eficiência é o princípio norteador inclusive para análise dos parâmetros trazido pelo autor. As condições de prestação do serviço em todas as suas fases, desde a sua instalação até o seu grau de qualidade e repasse de custo ao consumidor é o que deve ser levado em consideração para definição de competência, permitindo-se constitucionalmente até a integração dos entes federados para o serviço de saneamento.



O argumento do “entreve” da titularidade da prestação de serviço de saneamento na prática não causa nenhum prejuízo para a efetivação do serviço, já que o grau de eficiência como já mencionado serve de parâmetro para escolha da titularidade, sendo esse argumento levantado como mais uma promessa política, adiando cada vez mais o investimento no setor que é precário e essencial para a sociedade brasileira.

A política de saneamento ambiental configura um processo de necessidade humana, como estratégia de proteção ambiental. Estamos diante de prioridade de medidas que possam mitigar os problemas ambientais, sendo essas medidas lideradas nacionalmente e internacionalmente, já que o meio ambiente não possui fronteiras.

Referências

ARAÚJO, H.C.; PIRES, J.C.L. **Regulação e arbitragem nos setores de serviços públicos no Brasil: problemas e possibilidades.** Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. 34, n. 5, p. 9-28, set./out. 2000.

BARROSO, Luis Roberto. **Saneamento Básico: Competências constitucionais da União, Estados e Municípios.** Revista Eletrônica de Direito Administrativo, numero 11, agosto/setembro/outubro 2007, Salvador.

Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de Saneamento. 3. ed. Brasília: FUNASA, 2004

BRASIL. Lei. 11.445 de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes e nacionais para o saneamento básico;

Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2000 IBGE. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb/pnsb.pdf>, acessado em julho 2009.

BETINNE, Sueli do Carmo. **Instrumento de Regulação dos serviços de saneamento básico: um enfoque multiobjetivo.** Campinas 2003. Disponível em:

<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000317203>, acessado agosto 2009.

CONFALONIERI, Ulisses E. C. e MARINHO, Diana P. **Mudança Climática Global e Saúde: Perspectivas para o Brasil.** Revista Multiciência, Campinas, Edição 8, Mudanças climáticas, Maio 2007, 48-64. Disponível em:

http://www.multiciencia.unicamp.br/artigos_08/a_03_8.pdf, acessado em agosto 2009.

Constituição Federal Brasileira de 1988.

Declaração Universal do Direito das Água de 1992.

GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro; TUROLLA, Frederico Araújo; PAGANINI, Wanderley da Silva. **Viabilidade da regulação subnacional dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário sob a LEI 11.445/2007.** Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/esa/v13n2/a03v13n2.pdf>, acessado agosto 2009.

GALVÃO JUNIOR, A.C.; PAGANINI, W.S. **Estado da arte da regulação da prestação dos serviços de água e esgoto no Brasil.** In: CONGRESO INTERAMERICANO DE INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL, 30., 2006, Punta Del Leste, Uruguay. Anais Punta del Leste: AIDIS, 2006. 1 CD ROM.



GUIMARÃES, Carvalho e Silva. **SANEAMENTO BÁSICO**, IT 179 – *Saneamento Básico*, Agosto/2007.

JOURAVLEV, A. **Regulación de la industria de agua potable: necesidades de información y regulación estructural**. Santiago do Chile: Cepal, v.1., 68 p. 2001.

MATA. Gilka da Mata. **Cidade sustentável: fundamentos legais, políticas urbanas, meio ambiente, saneamento básico**. Edição do autor, Natal, 2009.

MOREIRA NETO. Diogo de Figueiredo. **Poder concedente para o abastecimento de água**. Revista de Direito da Associação dos Procuradores do Novo Estado do Rio de Janeiro nº 1, 1999, p.66/7.

Relatório Mudanças Climáticas e Segurança Energética. Disponível em: http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/destaques/CLIMA_E_SEGURANCA-EnERGETICA_FINAL.pdf, acessado em agosto 2009.

REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO DAS CIDADES, 2009. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/conselho-das-cidades/reunioes-do-conselho-das-cidades/20a-reuniao-do-conselho-das-cidades/Ata%2020a.pdf>, acessado em agosto 2009

Revista biotecnologia & desenvolvimento, São Paulo, jul/dez, 2003.

Relatório de Desenvolvimento Humano 2007/2008, *Combate as alterações climáticas: solidariedade humana dividido*, disponível em: http://www.scribd.com/full/6304988?access_key=key-5w5j1eiix616wk1ymq2, acessado agosto 2009.

1º. Seminário Estadual sobre Mudanças Climáticas e Saneamento Carlos A Nobre Franca, SP, 18 de Março de 2009
[http://www.sabesp.com.br/sabesp/filesmng.nsf/DF64025B03E3F34A83257624004F88AA/\\$File/apresentacao_carlosnobre.pdf](http://www.sabesp.com.br/sabesp/filesmng.nsf/DF64025B03E3F34A83257624004F88AA/$File/apresentacao_carlosnobre.pdf)

1ª Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde 17-21 de Novembro de 1986, Ottawa, Canada. Disponível em: http://www.saudepublica.web.pt/05 PromocaoSaude/Dec_Ottawa.htm