

Saneamento básico, saúde pública e qualidade de vida. Considerações(*)

Eng. Luiz Carlos C. Menezes (**)

1. INTRODUÇÃO

O tema central deste 12.º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental: "Qualidade de Vida e Participação Comunitária", refere-se, com raro poder de síntese, ao cerne da questão do nosso desenvolvimento. Desenvolvimento, aqui, tido como crescimento harmônico de todos os setores sociais, fruto de ação deliberada e consequente.

Participação não é apenas esforço físico, suprimento material, financeiro, idéia, estímulos, cobertura econômica, tecnologia, mas envolve a capacidade de analisar, discutir e ter acesso à decisão.

Participação comunitária inclui, portanto, a capacidade de influir na decisão política, orientando os rumos da administração no sentido dos reais e prioritários interesses expressos da comunidade.

Requer entendimento, compreensão, informação.

Percebemos que são lentos os avanços sociais, mas também temos como verdadeiro que a elevação e a permanência de melhores níveis somente serão alcançadas através da verdadeira participação comunitária.

É necessário que os problemas sejam abordados sob todos os ângulos em busca de soluções adequadas, mas sempre à altura do povo, respeitando a sua cultura e os seus recursos. Que sejam levados à discussão comunitária, desmistificados, trocados em miúdos, com a simplicidade que sem comprometer os fundamentos técnicos permite a participação e condiciona a manutenção dos investimentos prestando serviços pelo mais largo prazo, porque os investimentos feitos assim não são implantações estranhas, incompreendidas, vindas de outros universos sociais. Pelo contrário, tornam-se, com a participação, soluções harmonizadas à realidade cultural e dos recursos técnicos e econômicos de cada comunidade.

Por esses motivos, cumprimentamos os organizadores deste Congresso pela felicidade da escolha do tema central.

Este preâmbulo, em traços rápidos, é a nossa visão panorâmica do contexto em que devem se situar as ações do nosso campo de atividades. É sempre sob esta ótica, que elas devem se desenvolver.

Constitui ponto pacífico, inclusive a Revista da ABES vem mostrando com frequência, que não temos dificuldades tecnológicas na solução dos nossos problemas de Saneamento. Em número recente, publicou trabalho (1) fazendo uma revisão das metas da Década da Água para a América Latina, em que conclui que o nosso empenho também não é de recursos financeiros sugerindo que precisamos ver, então, o que é que está por trás disso tudo.

Resta-nos, por exclusão, que a questão reside no enfoque político desajustado, pois, o que não vem ocorrendo, para se chegar às diretrizes, aos rumos da comunidade no campo do saneamento, é preciso que se esteja embasado numa ideologia de serviço público, e, portanto, de interesse coletivo. Essa é a ideologia de Saúde Pública.

Vamos pois, tecer algumas considerações sobre os seus conceitos básicos: Saúde, Saúde Pública, Saneamento e Qualidade de Vida, para concluir pela evidência de que somos agentes de saúde pública, que devemos somar nossos esforços aos esforços de todos os demais setores sociais. Juntos poderemos enfrentar os problemas de saneamento de maneira simples e, de preferência, nossa.

Estas considerações são necessárias para reavivar aqueles conceitos, restaurá-los ou introduzi-los na prática diária, pois estão amortecidos, esquecidos ou ignorados, quando deveriam fazer parte dos currículos de todos os níveis de formação. E ainda mais, que não sejam fruto do Magister Dixit: o aluno lá, o professor aqui, a traçar rumos e definições.

Devem ser fruto do debate, do diálogo, da análise, da inconformação.

É preciso que o pessoal de Saneamento, do mais modesto ao mais graduado, esteja inteiramente imbuído dessa ideologia para poder se integrar à comunidade. Só podemos dar aquele algo mais quando entendemos os objetivos, as metas, os caminhos e os fundamentos teóricos e sociais do problema.

2. SAÚDE

O conceito-base de nossa abordagem é o de **Saúde**.

Todos sabemos o que é saúde. Sentimos o que é saúde, mas certamente, se ninguém repetisse o conceito de outro, dificilmente obteríamos duas expressões iguais. E o estariam provavelmente associando ao conceito antagônico de **doença**.

Doença já foi tida como castigo dos céus e, assim, não ter saúde era sofrer uma penalidade divina.

O conceito mais citado atualmente é o da Organização Mundial de Saúde expresso como a "sensação de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade". Com o mérito de ter arrancado a saúde do campo estrito da doença, isto é, do caráter físico, orgânico, predominante até então, para submetê-la, também, a influências psíquicas e sociais — onde se encaixam os aspectos morais, éticos, econômicos, políticos — constituiu-se realmente num avanço conceitual enorme, mas abriu um leque de condicionamentos tão grande com a expressão "sensação de completo bem-estar", que restringiu incrivelmente a possibilidade de se ter saúde.

A saúde passou, de novo, a ser uma graça, restringindo, a possibilidade de se ter saúde. No entanto, é pacífico que a saúde é um Direito do Cidadão e um Dever do Estado. A própria Constituição da Organização Mundial de Saúde nos seus Princípios Fundamentais, de 1946, estabelece:

"O gozo do melhor estado de saúde que lhe seja possível atingir constitui um dos direitos fundamentais de todo ser humano, sejam quais forem sua raça, sua religião, suas opiniões políticas, sua condição econômica ou social.

* Palestra realizada na 4.ª Reunião do Simpósio.

** Gerente da Regional da Cetesb em Recife.

(1) "Falta a decisão e empenho dos governos" José Roberto A. P. do Rego Monteiro in Engenharia Sanitária, Jul/Set/82, ABES, RJ.

Uma opinião pública esclarecida e uma cooperação ativa por parte do público são de uma importância capital para o melhoramento da saúde dos povos.

Os governos são responsáveis pela saúde de seus povos; eles só poderão desincumbir-se desse encargo tomando as medidas sanitárias e sociais apropriadas".

O enfoque ecológico mostra os inconvenientes de se considerar os conceitos de saúde e de doença como mutuamente exclusivos, pois de fato andam sempre associados. "A saúde é atingível em maior ou menor grau, (estando presente em maior ou menor grau, inversamente, alguns aspectos de doença) desde os que se encontram em excelentes condições, os que se sentem razoavelmente bem, os que se acham abaixo do normal e os que estão realmente em processo de doença" (1), sendo aqui a doença entendida "como a parte da demanda social que compete ao médico e à equipe de saúde" (2). Já a saúde não cabe apenas ao médico e à sua equipe atender, pois é um problema de todo o contexto social.

A saúde seria pois, como diz Perkins "um estado de relativo equilíbrio de forma e função do organismo, que resulta de seu ajustamento dinâmico satisfatório às forças que tendem a perturbá-lo."

Não é um relacionamento passivo entre a matéria orgânica e as forças que agem sobre ela, mas uma resposta ativa do organismo no sentido do reajustamento" (1).

Percebe-se, pois, que saúde e doença são processos, e que o homem está em luta permanente contra as forças biológicas, físicas, mentais e sociais que tendem a perturbar o equilíbrio de seu estado de saúde.

Com o reconhecimento deste panorama complexo, o conceito de causalidade única da doença, ainda hoje patrimônio cultural de muitos povos desenvolvidos (o sujeito "se sente doente" e toma um "remédio"...), surgido com o advento da bacteriologia, com os trabalhos de Pasteur, Koch e tantos outros, cedeu lugar a uma compreensão mais ampla de multicausalidade da doença e, portanto, de multicondicionantes da saúde.

A saúde saiu do estrito campo médico para ser compreendida como resultado das reações internas de cada organismo e de suas interações com o meio. Uma relação ecológica que leva a dualidade homem/natureza a perder o significado pois, como todos os

seres vivos, o homem está sujeito às leis do equilíbrio dinâmico dos ecossistemas.

3. SAÚDE PÚBLICA

O conceito ecológico de saúde ganha a sua expressão maior quando se amplia a visão e se estende a atenção à comunidade inteira. Quando se considera a saúde pública.

O sentimento de que a saúde pública está também relacionada à qualidade de vida da comunidade, e à participação comunitária não sendo apenas resultado de cuidados médicos, já foi expresso por Winslow, no início do século, quando de sua famosa definição: "Saúde Pública é a ciência e a arte de prevenir a doença, prolongar a vida e promover saúde e eficiência física e mental, através de esforços organizados da comunidade para o saneamento do meio, o controle das doenças infecto-contagiosas, a educação do indivíduo em princípios de higiene pessoal, a organização dos serviços médicos e de enfermagem para o diagnóstico precoce e tratamento preventivo das doenças e o desenvolvimento da maquinaria social de modo a assegurar a cada indivíduo da comunidade um padrão de vida adequado à manutenção da saúde (1). Isto dito há 60 anos, 25 anos antes da existência da própria Organização Mundial de Saúde, explicitou a compreensão da necessidade de abordar os problemas de forma multiprofissional, recomendou o planejamento da ação pública; mostrou a necessidade de se informar o povo para se obter a participação comunitária, reconheceu a importância da restauração da salubridade do meio, e ainda assinalou que seja assegurado a cada cidadão condições para atendimento de suas necessidades básicas...

Ainda hoje, tais recomendações, em muitos lugares, soariam como muito avançadas...

4. SANEAMENTO

O Saneamento, na sua definição clássica, significa "o conjunto de medidas visando a modificar as condições do meio ambiente com a finalidade de prevenir doenças e promover a saúde" (1).

As ações de saneamento existem desde os primórdios da Humanidade. E, neste sentido de luta contra o meio físico, a História registra os seus avanços e recuos, acompanhando a evolução e a decadência de civilizações.

Povos muito antigos como os indus, chineses, hebreus, gregos, astecas, egípcios, romanos, possuíam conhecimentos e realizavam obras extraordinárias de saneamento (aquedutos, poços, coletores de dejetos, clarificação da água, distribuição d'água, irrigação, elevação mecânica, uso de dejetos como fertilizantes etc.), algumas das quais resistiram até os nossos dias, enquanto a maioria e os próprios conhecimentos, em muitos casos, se perderam por não fazerem parte do saber do povo. Por conta disto, depois de avanços consideráveis, com o advento da Idade Média na Europa e o esmagamento da minoria que detinha os atributos do conhecimento, houve margem a um violento retrocesso nas condições de salubridade, a ponto de per capita chegar a 1 l/dia. Ninguém, praticamente, tomou banho, em quase mil anos. Foi a época do lançamento dos dejetos nas ruas, das sucessivas epidemias...

As figuras (1), (2) e (3) são obras do Império Romano. A n.º (4) é dos egípcios, de mais de mil anos antes de Cristo. É o poço de José, ainda

(1) C.E.A. Winslow, prof. da Universidade de Yale, in DS-6, FHSP, USP, 1953.

(1) Manual de Saneamento, FESP, Vol. 1, 1972.



Figura 1 — Cisterna Blu-Bir-DireK das Mil y Una Columnas, em Constantinopla. [Asoc. Interam. de Ingeniería Sanitaria Julio 1949]

(1) Ecologia e Saúde Pública, Dr. René Mendes.

(2) Saúde e Doença, Dr. Kurt Kloetzel.

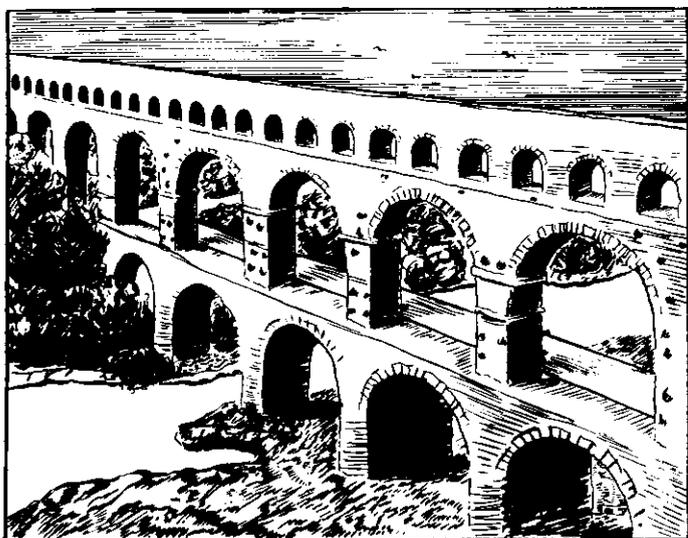


Figura 2 — Ponte de Gard em Nîmes, França (Asoc. Interam. de Ingeniería Sanitaria Julio 1940)

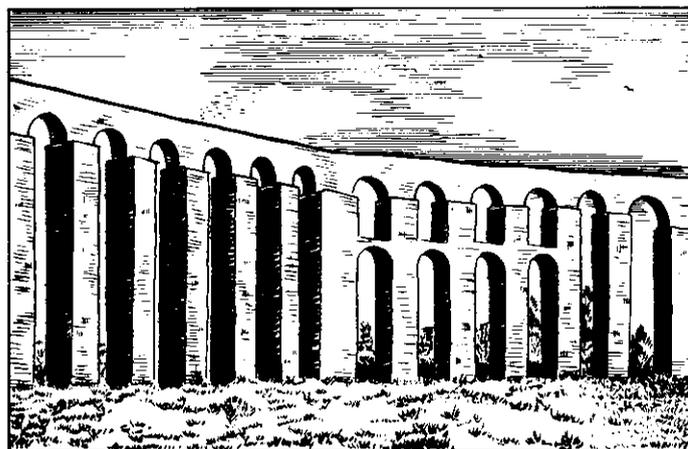


Figura 3 — Aqüeduto do Bardo em Cartago, Africa. (Asoc. Interam. de Ingeniería Sanitaria Julio 1949)

existente no Cairo, no qual se eleva mecanicamente a água de cerca de 90 m de profundidade até a superfície, utilizando duas juntas de animais, uma delas operando numa câmara intermediária, a 45 m, e a outra à superfície do solo.

A falta de informações, com o povo, não permitia a participação comunitária na manutenção e desenvolvimento das conquistas — o saber, como dissemos, era monopólio de uma minoria. Ainda hoje não é raro encontrarmos nos subúrbios mais afastados e, em zonas rurais, residências relativamente caras, que, por mera ignorância, são desprovidas de recursos elementares de saneamento, como poço protegido bem localizado; destinação adequada para os dejetos; instalações domiciliares de água etc.

No sentido da desejada participação comunitária, tem razão a International Foundation quando diz que o Saneamento "sendo um modo de vida, deve vir do povo, ser alimentado pelo saber e crescer como um ideal e uma obrigação nas relações humanas" (1).

Saneamento Básico é uma restrição do conceito para se referir em especial às ações voltadas à contenção dos patogênicos e seus vetores.

Já Saneamento Ambiental tem um sentido mais amplo, para alcançar a administração do equilíbrio ecológico. É necessariamente, uma atividade multiprofissional preocupada também, com os aspectos culturais, econômicos e administrativos, inclusive com medidas acauteladoras como o disciplinamento da ocupação e do uso do solo.

5. QUALIDADE DE VIDA

Qualidade de vida é uma noção associada a meio, a ambiente, no sentido de ser resultado dos fatores e condições que pressionam e interagem com a comunidade. Conforme a ótica de sua observação, a qualidade de vida também se chama nível de vida, em termos econômicos; condições de vida, em termos sociais e condições ambientais, em termos ecológicos.

A qualidade de vida resulta das condições de alimentação, de abastecimento d'água, de moradia, de transporte, de destinação dos esgotos e do li-

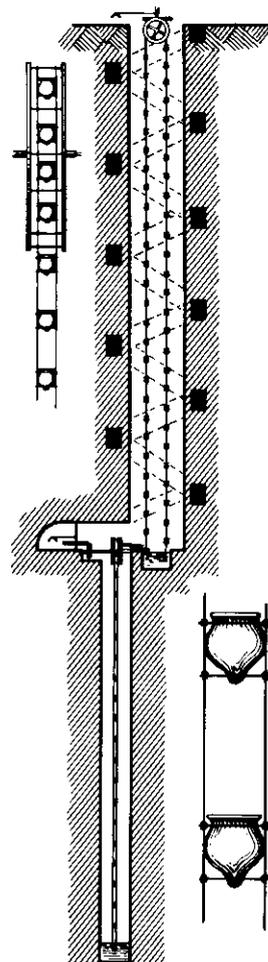


Figura 4 — Corte do poço de José, no Cairo. (Asoc. Interam. de Ingeniería Sanitaria Julio 1949)

xo, de emprego, de renda, de escola, de seguridade, da qualidade do ar, do lazer, da higiene e segurança do trabalho etc. É, na realidade, uma noção, um conceito, que se ajusta ao de equilíbrio dinâmico dos ecossistemas.

Expressar a qualidade de vida de um povo através de indicadores como renda *per capita*, apoiada apenas no crescimento ou no valor econômico da produção, sem acompanhá-los de suficientes informações quanto à distribuição da renda, do equipamento social disponível e das condições ambientais, não teria suficiente significação como não tem significação isolada a morbidade, a mortalidade. A dificuldade de se expressar a Qualidade de Vida por estes meios conduziu à atenção de indicadores mais abrangentes, capazes de alcançar uma gama maior de condicionamentos e, ao mesmo tempo, mais globalizantes da qualidade de vida.

Dentre os Indicadores que têm alguma possibilidade de expressar a qualidade de vida de um povo surgem como os mais significativos o Coeficiente de Mortalidade Infantil e a Curva de Mortalidade Proporcional, pro-

(1) Manual de Saneamento, FESP, Vol. I, 1972.

posta por Nelson Morais, (1) caracterizada por quatro tipos de Curvas, nas quais a importância da mortalidade no 1.º ano de vida se apresenta como fundamental para a interpretação dos seus significados.

A sensibilidade da criança na 1.ª faixa etária às condições ambientais, de alimentação, água, higiene, moradia etc., é certamente responsável pela aceitação destes indicadores.

As formas que podem tomar estas Curvas de Mortalidade Proporcional, intimamente ligadas às condições ambientais, expressam muito bem os graus de Desenvolvimento e, portanto, de Qualidade de Vida de uma comunidade.

Veja-se as figuras (5) e (6). Na Curva do Tipo I, nas faixas etárias mais baixas a mortalidade é muito alta, enquanto nas faixas etárias mais altas, a mortalidade é muito baixa, isto significando que as condições são más, que não se consegue ficar velho, morre-se muito cedo, no primeiro ano de vida.

Na Curva do tipo II, embora continue alta a mortalidade na faixa infantil, começa a crescer nos grupos mais velhos. Já se consegue chegar a idades mais altas. São melhores as condições de vida.

Na curva III, a mortalidade infantil começa a cair e a subir a curva para a direita. Já se começa a morrer mais velho. É sinal de que as condições ambientais melhoraram um pouco mais, que a qualidade de vida é regular.

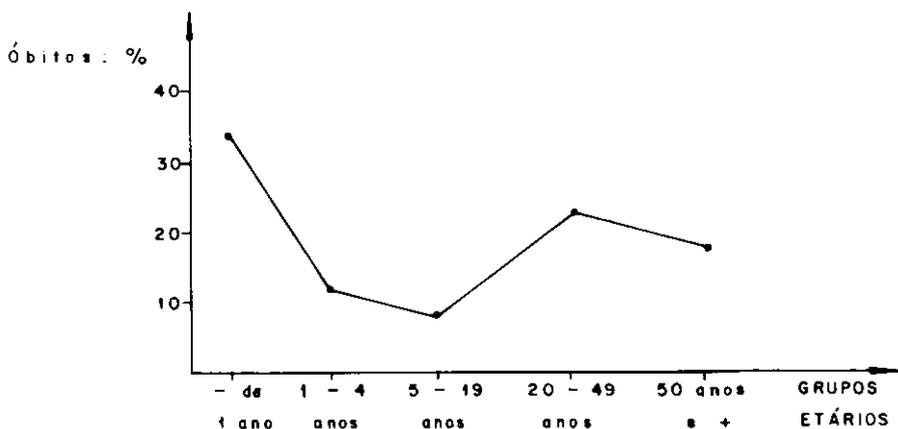
A curva de tipo IV, onde o ramo maior é o da direita, representa Qualidade de Vida elevada, característica dos países mais desenvolvidos, onde se morre mais velho. As crianças têm muito mais chances de chegar às idades maiores que entre nós. Os números que medem a nossa mortalidade infantil são de dez a 11 vezes maiores que os desses países mais desenvolvidos.

6. GRAUS DE INFLUÊNCIA

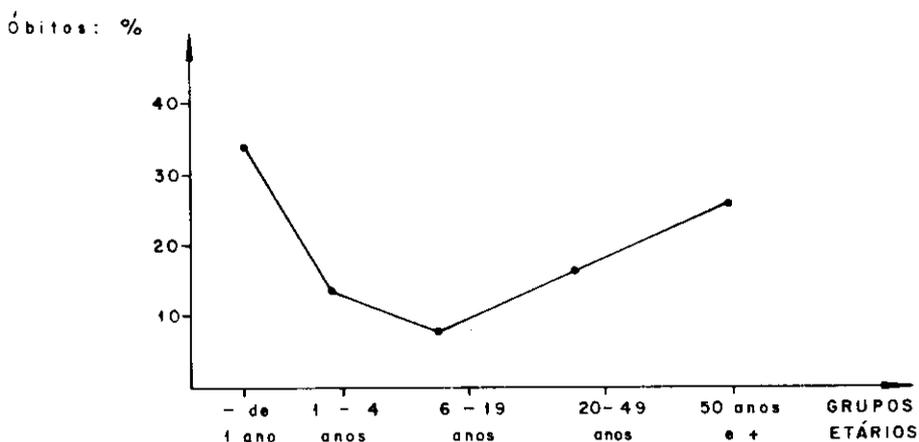
A saúde pública é influenciada pois, pelas ações que se exerçam sobre os indivíduos direta ou indiretamente, sobre a qualidade de vida da comunidade.

Afora os níveis de Qualidade de Vida como um todo, os atos médicos, que alteram as condições de funcionamento orgânico dos indivíduos, influem na saúde pública; o saneamento, alterando as condições do meio, dificultando o fechamento dos ciclos nosológicos, permitindo maior higienização e, portanto, estabelecendo melho-

Tipo I — Nível de saúde muito baixo (mortalidade muito alta nos grupos de menos de 1 ano e de 20-49 anos)



Tipo II — Nível de saúde baixo (mortalidade infantil muito alta)



Revisão Analítica dos indicadores de Saúde. Fundação IBGE — Rio de Janeiro, Agosto/1974

Figura 5 — Curvas de Mortalidade Proporcional — Dr. Nelson de Morais, 1959

res condições de defesa orgânica individual, influi sobre a saúde pública.

Entretanto, estas categorias de ações não influem igualmente.

É pacífico universalmente que pela importância, pelo grau de influência realmente marcante, são, pela ordem, os seguintes fatores mais importantes no nível de saúde de uma comunidade:

- Em primeiro lugar, a qualidade de vida.
- Em segundo, o saneamento.
- Em terceiro, os atos médicos.

Os atos médicos consumidos por uma comunidade são comprovadamente eficazes quando relativos a doenças infecto-contagiosas mas, fora disso, são uma pequena parte e jamais ligados significativamente à redução do peso da morbidade ou ao prolongamento da esperança de vida. (1).

Há um reconhecimento universal de que "sem combater a pobreza é impossível melhorar a saúde dos povos" (2), pois a saúde tem seu mais forte condicionante na qualidade de vida, de cujos fatores intrínsecos desponta a renda disponível pela comunidade, a qual "possibilita a melhoria de alimentação, da moradia, do vestuário e aumenta o acesso a todos os bens e serviços necessários à vida, inclusive aos serviços específicos de saúde". (1).

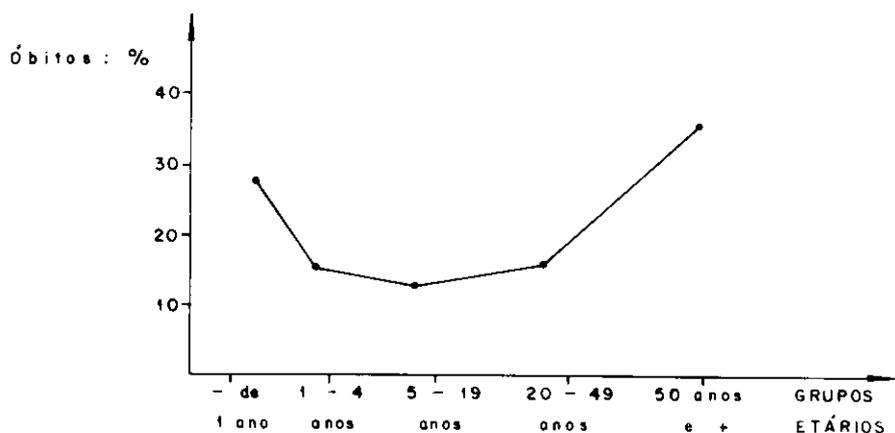
Ainda este "consenso internacional tem indicado que a evolução da qualidade de vida desfrutada pelo conjunto dos indivíduos de uma sociedade é o que melhor pode exprimir a evolução do seu desenvolvimento"... "e não são poucos os exemplos que evidenciam acentuadas pioras na qualidade de vida em situações de inusitados incrementos do produto nacional bruto,

(1) Revisão Analítica dos Indicadores de Saúde, IBGE, 1974.

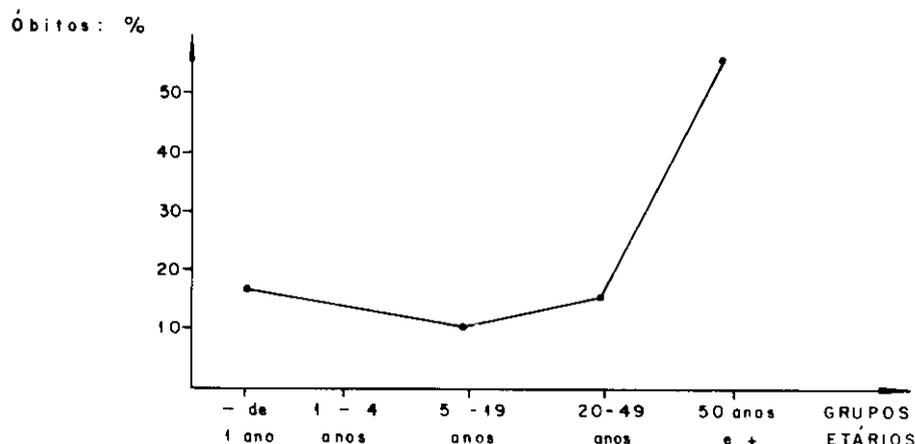
(1) A Expropriação da Saúde, Ivan Ilich, 1975.

(2) Mário Magalhães, in Sistema de Saúde em Crise, Carlos Gentile de Melo, 1981.

Tipo III — Nível de saúde regular (a mortalidade infantil é alta mas o grupo etário com a maior proporção de óbitos é o de 50 e + anos de idade)



Tipo IV — Nível de saúde elevado (mortalidade alta no grupo de 50 anos e +, e baixa nos outros grupos)



Revisão Analítica dos Indicadores de Saúde —
Fundação IBGE — Rio de Janeiro, Agosto/1974

Figura 6 — Curvas de Mortalidade Proporcional — Dr. Nelson de Moraes, 1959

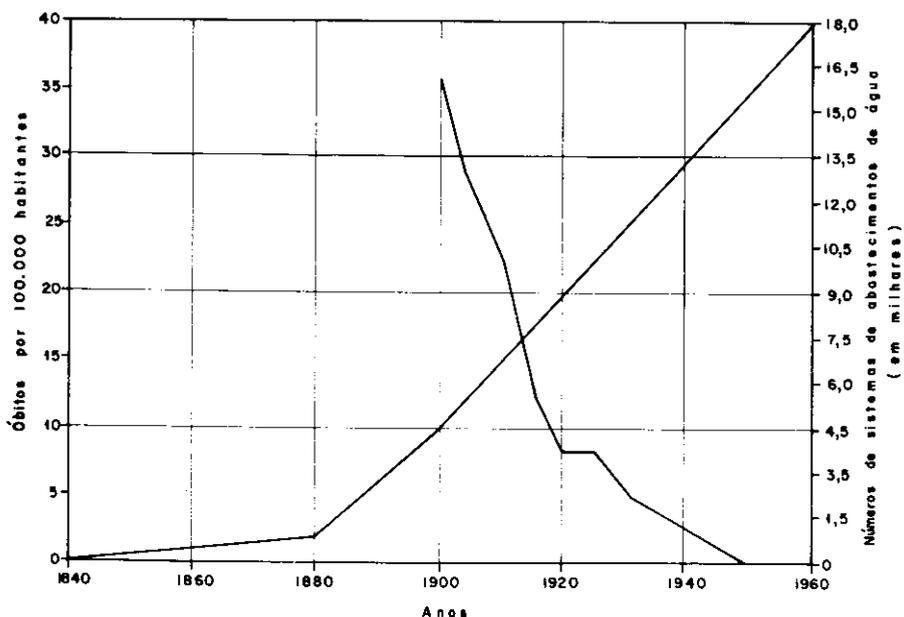


Figura 7 — Redução simultânea da taxa de mortalidade por febre tifóide nos Estados Unidos, com o aumento dos sistemas públicos de abastecimento d'água

desacompanhados de um justo processo de distribuição das riquezas". (2).

A este respeito, vejamos uma curva (fig. 11) construída com dados da Sabesp, sobre Renda x Consumo d'Água, na cidade de São Paulo, que mostra a concentração entre uns poucos que detêm cerca de 80% da renda, enquanto para quase 80% da comunidade sobram 20% de renda.

É uma distribuição inteiramente desigualitária. Esta mesma representação gráfica foi obtida com informações de outra Cia. de Saneamento, desta vez de Pernambuco (fig. 10), o que vem confirmar que a concentração de renda, ou em outras palavras, a má distribuição de renda, é fenômeno nacional, com reflexos sobre a saúde de toda a comunidade brasileira.

Mas, aqui nesta figura 10, observa-se um aspecto injusto da tarifa d'água: os que consomem mais, pagam menos. Está havendo transferência de recursos das camadas mais pobres para as mais ricas. É uma perversidade da tarifa.

Este aspecto deve ser bem observado e evitado pelo pessoal das empresas de saneamento.

7. CONCLUSÕES

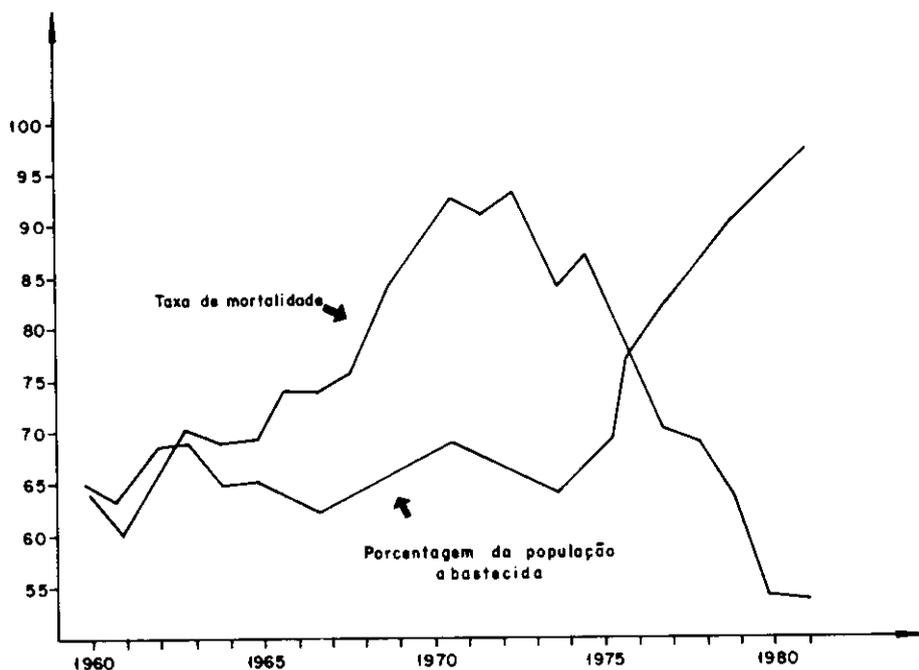
Até por definição, senão pelo entrelaçamento destes conceitos, Saneamento é atividade de Saúde Pública. O seu objetivo é a saúde da comunidade a que serve, seja atuando diretamente na interrupção dos ciclos nosológicos de variada gama de doenças de massa, através dos abastecimentos d'água e do destino adequado dos dejetos; na eliminação de vetores de doenças transmissíveis, na melhoria da habitação, drenagem de pântanos, destinação de lixo; seja atuando indiretamente, nos cuidados de preservação ou restauração do melhor nível possível do equilíbrio ecológico.

No primeiro caso, de ação direta do saneamento, é clássico o reconhecimento da contraposição de tendências entre a mortalidade e a população servida por abastecimento d'água. Daí que no estágio de desenvolvimento que estamos vivendo, o abastecimento d'água se constitui, ordinariamente, medida de saúde pública número 1.

A figura 7 mostra esta correlação nos Estados Unidos, no período de 1840/1960 quando, com o crescimento do número de serviços públicos de abastecimento d'água, houve uma vertiginosa queda de mortalidade geral.

(1) Mário Magalhães, in Sistema de Saúde em Crise, Carlos Gentile de Melo, 1981.

(2) Mortalidade Infantil e Desenvolvimento Social, Carlos Augusto Monteiro.



Engenharia Sanitária, Rio de Janeiro — pág. 358 — V. 21 — n.º 3; 354-358, jul/set — 1982, Roberto Inui

Figura 8 — Rede de Água e Mortalidade Infantil no Município de São Paulo

Na figura 8, observa-se fenômeno semelhante na cidade de São Paulo, entre 1960 e 1980 relativa à mortalidade infantil. Já na figura n.º 9, ainda da cidade de São Paulo, há um dado a mais, de extrema importância: vê-se que há uma associação ainda mais nítida entre a elevação dos níveis de salário disponíveis pela comunidade com as baixas dos coeficientes de mortalidade infantil. Aparece, com clareza, a influência marcante das condições de qualidade de vida (salário) com a diminuição da mortalidade infantil, isto é, com os níveis de saúde pública reinantes na comunidade.

O abastecimento d'água simultaneamente com a destinação adequada dos dejetos são capazes de influir poderosamente contra as mais frequentes endemias: cistossomose, verminose, amebíase, shigeloses, febre tifóide, paratifóide etc. muitas delas responsáveis pelo maior percentual de mortalidade infantil entre nós, ainda em plena era das doenças hídricas.

Com o abastecimento público d'água poderemos também alcançar a maior doença de massas do Brasil, a cárie dentária, que atinge acerca de 98% da população. (1).

Doença que prejudica todo o funcionamento do organismo a partir da deficiente mastigação dos alimentos, accentuando ainda mais as já precárias condições de nutrição do povo.

No segundo caso, das ações indiretas do saneamento sobre as pessoas, temos de nos preocupar principalmente com as atividades poluidoras que estão sempre à frente da capacidade de resposta da máquina administrativa. São as agressões ambientais: aos cursos d'água e ao mar, aos manguesais; as derrubadas de matas; os derrames de óleos; as marés vermelhas;

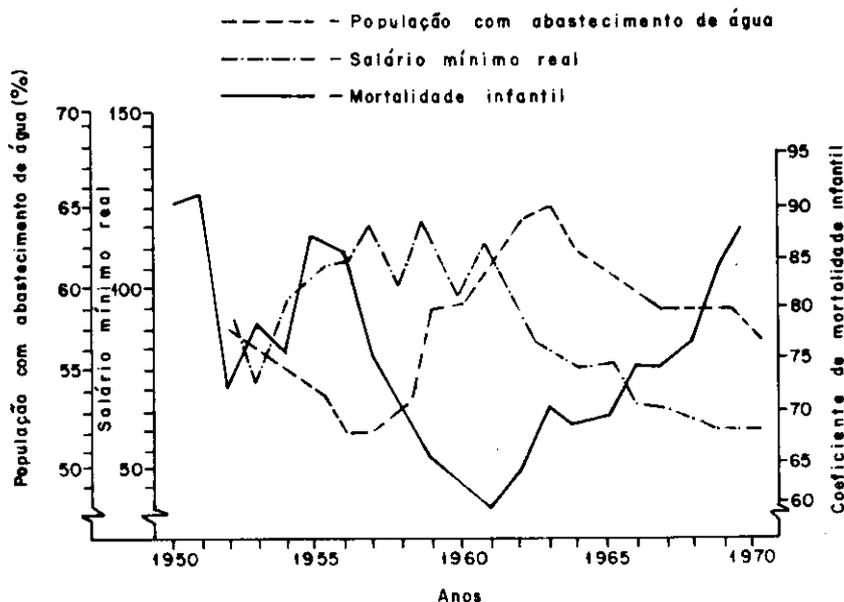
as emanações gasosas; os ruídos excessivos; o uso incontrolado de biocidas; os despejos industriais; os aterros e cortes etc., enfim, situações de tal sorte desfavoráveis à ecologia que se refletem negativamente sobre amplas camadas da população, diretamente ou através da cadeia alimentar.

São também objeto de nossa atenção os investimentos públicos realizados sem a preocupação quanto aos seus impactos ambientais e, por consequência, sem atentar para os seus possíveis danos sobre a saúde pública.

Para a realização das ações de saneamento, devemos, por todos os meios, procurar a participação dos demais setores administrativos dos diversos níveis de governo que condicionam a qualidade de vida das comunidades, pois a elevação dos níveis de saúde pública, afóra os aspectos éticos, dá ampla resposta positiva: melhora o rendimento escolar, a produção, a geração de impostos, diminui as despesas médicas e hospitalares, os custos da previdência, aumenta a demanda de bens e serviços etc.

É justo e necessário, portanto, que todos os setores sobre os quais se refletem mais diretamente as melhorias sociais da elevação dos níveis de saúde pública — objetivo do verdadeiro desenvolvimento — participem com os seus esforços, suas técnicas e com seus recursos financeiros na realização das ações de saneamento responsáveis por tais reflexos.

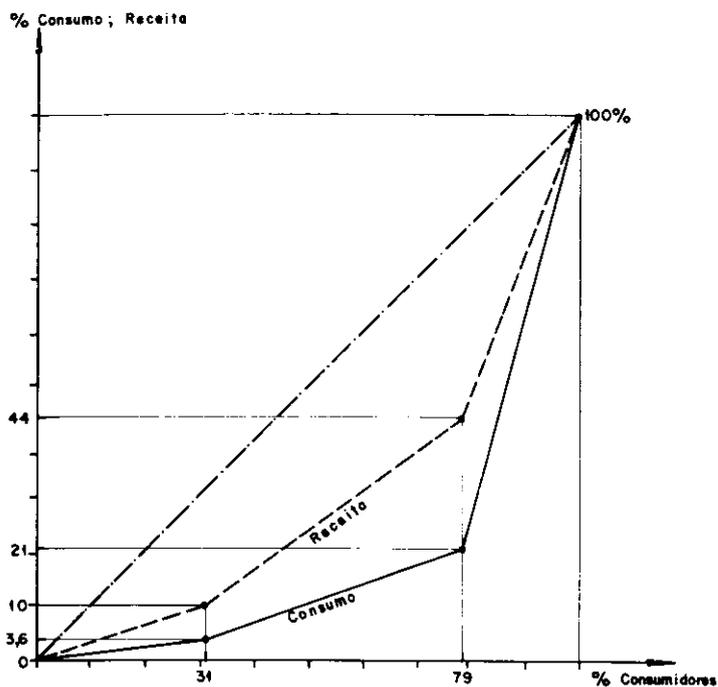
Esta conjugação de esforços reduziria grandemente as deseconomias da



Ecologia e Saúde Pública, pág. 10, Dr. René Mendes, Unicamp, SP

(*) "Epidemiologia da cárie dentária", Victor Gomes Pinto, Brasília, 1977.

Figura 9 — Mortalidade infantil (coeficientes por 1 mil nascidos vivos), salário mínimo real e população com abastecimento de água (%), no município de São Paulo, segundo Léser (8)

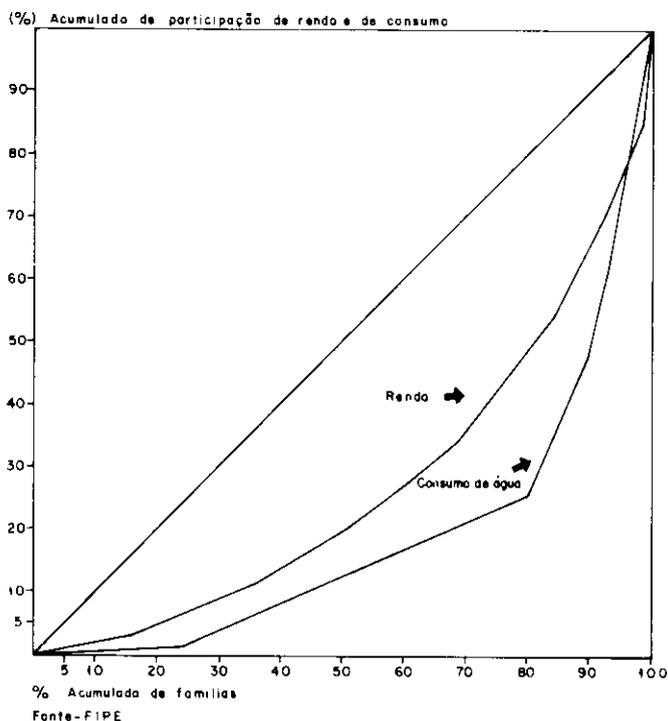


Eng. José Carlos Melo — Diário de Pernambuco, 7-8-83

Observações:

- 1) 31% dos consumidores usam 3,6% de água e pagam 10% da receita.
- 2) 79% deles consomem 21% de água e pagam 44% da receita.
- 3) 21% deles, os mais ricos, consomem 79% de água e pagam 56% da receita.

Figura 10 — Comesa — Consumo medido — Desperdício — 50% de água produzida



Engenharia Sanitária, Rio de Janeiro, pág. 356, V, 21, n.º 3: 354-358, jul/set — 1982, Roberto Inui

Figura 11 — Curvas de concentração de renda e de consumo de água — Município de São Paulo

dissociação e assentaria os verdadeiros fundamentos do desenvolvimento, difundindo a informação, estimulando a comunidade, obtendo sua participação, preparando-a, especialmente a escolar, com os elementos da ecologia e da higiene.

8. RECOMENDAÇÕES

— As Empresas de Saneamento se preparem para tomar a iniciativa destes entendimentos integradores com a comunidade e com os agentes do governo, e, imbuídas da ideologia de saúde pública, facilmente concluirão de que não

somos apenas vendedores de água nem construtores de rede e de estações sofisticadas. Nós somos muito mais.

Nossa missão é resolver problemas de saneamento da Comunidade, com a Comunidade, respeitando a sua cultura e a sua economia — e, neste sentido, ter muito cuidado com os sistemas tarifários, zelando pela sua expressão de justiça social.

— Submetidos à escala de valores de saúde pública, todos os aspectos dos problemas e das soluções

de saneamento devem estar permanentemente sob crítica: os políticos, os administrativos, os econômicos, os financeiros e os tecnológicos.

Há muito campo para se trabalhar os problemas, submetendo-os às nossas reais condições, fora dos esquemas e dos padrões convencionais, geralmente importados, caros e inadequados.

Nós temos de ter a coragem de ser simples, de pesquisar os nossos parâmetros e de achar os nossos caminhos.