

SANEAMENTO BÁSICO NO MEIO URBANO (1970/1982)

Algumas Considerações

SANEAMENTO BÁSICO NO MEIO URBANO (1970/1982)

Algumas considerações

Trabalho preparado para o Seminário sobre Políticas Sociais (Habitação e Saneamento), programado pelo CNRH/IPLAN, para o período de 5 e 6 dezembro de 1982.

Responsáveis pela elaboração deste documento:

- . Eng^o Walter Cláudio Coimbra Tabosa
- . Arq^o Osvaldo Teixeira Gões Jr.

Com a colaboração de:

- na área de estatística:

- . Dra. Maria Elizabeth de Barros
- . Estagiário Neander Furtado Silva

- no aspecto de datilografia:

- . Elisa Maria Habbema de Maia Revorêdo

Brasília, Dezembro de 1983.

SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

Introdução

A discussão deste tema, para ser conclusiva, deve estar baseada no conhecimento cabal das condições e circunstâncias relacionadas com este problema e seu solucionamento, aliás, não só no Brasil, mas no nosso continente, e mesmo nas demais regiões do Globo, como se mostrará no curso deste trabalho.

Foi-se o tempo em que os problemas de ordem social, como saneamento, diziam respeito, apenas, a cada nação, individualmente.

A evolução do pensamento humano, neste século, tem caminhado no sentido da consideração dos males que afligem a cada nação, ou a conjunto de nações, mas de interesse de toda a humanidade, também no nível das organizações governamentais de âmbito continental (OEA e outras) e no nível mais alto, no das Nações Unidas, para um esforço concomitante para sua eliminação.

O fato é que saneamento básico é, hoje em dia, preocupação mundial, e de tal sorte, que a presente década foi proclamada pelas Nações Unidas, como a "Década do Abastecimento de Água e do Esgotamento Sanitário", depois da aprovação unânime por seus Estados Membros à proposta nesse sentido, baseada em considerações, como as seguintes:

- a Assembléia Geral das Nações Unidas, profundamente preocupada com o fato de que grande parte da população mundial não tem acesso fácil a fontes seguras e fartas de água, e que uma parte ainda maior não dispõe de facilidades para eliminação adequada de excreta (...),

- preocupada com o fato de que a difícil situação dessa população não melhorará de maneira significativa a menos que os

governos e a comunidade internacional comprometam-se a fazer um esforço importante para as mudanças necessárias (...);

- exorta os governos que ainda não o fizeram, que desenvolvam as políticas necessárias e estabeleçam os objetivos pertinentes, adotem todas as medidas apropriadas por sua aplicação, estabeleçam altas prioridades para as atividades em apreço (...);

- insta aos governos que fortaleçam, uma vez necessário, suas estruturas institucionais (...);

- exorta os governos, organismos, organizações e órgãos do Sistema das Nações Unidas e outras organizações intergovernamentais e não governamentais interessadas, a que continuem e, caso possível, incrementem sua cooperação técnica e financeira aos países em desenvolvimento (...).

- Aliás, neste último contexto, já no crepúsculo da última década, o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) vinha pondo à disposição dos países interessados, um projeto global, hoje interregional, para o desenvolvimento de obras de saneamento de baixo custo (Projeto INT/81/047), cuja agência executiva é o Banco Mundial e do qual se falará mais adiante neste documento.

Na verdade, nesse terreno de cooperação técnica ou financeira para saneamento, tal cooperação tem estado disponível a partir da realização da 12.^a Assembléia Mundial de Saúde, em 1959, e mais intensamente, para o nosso continente, a partir da criação do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), proposta pela Carta de Bogotá, em 1960 e aprovada na Reunião de Punta del Este, Uruguay, em 1961. Recursos tanto do BID, como, particularmente, vultosos recursos do Banco Mundial, têm apoiado o programa de saneamento básico em desenvolvimento no país, especialmente, neste momento, o do PLANASA.

Ação nacional acelerada no campo do abastecimento de água, urbano

Embora o Brasil tenha participado de todo o esforço continental que levou finalmente a rede bancária internacional a interessar-se no financiamento para Saneamento, particularmente, Saneamento Básico, e, a despeito de ter sido signatário da Carta de Punta del Este (1961) (que estabeleceu metas para abastecimento de água e esgotamento sanitário no período de 1961 a 1970), a ação de sua parte mais consistente sobre o assunto atrasou-se por uma década. Realmente, organismos como a FSESP, do Ministério da Saúde, DNOS e outros do Ministério do Interior, que vinham desenvolvendo algum programa nesse sentido, continuaram, nessa década, seu trabalho ao nível de suas possibilidades financeiras anuais.

Não foi senão em 1970 que, por proposta do Banco Nacional da Habitação (BNH), considerou o Governo Federal seriamente a implementação do Plano Nacional do Saneamento (PLANASA), no âmbito nacional.

Prócurou-se, então, recuperar o tempo perdido, envolvendo esforços no sentido de atingir-se as metas estabelecidas, em 1970, pelo Governo da União para abastecimento de água ao nível de 80% da população urbana e 80% das comunidades brasileiras, ao fim da década, deixando esgotos sanitários como segunda prioridade.

Proposta para o PLANASA

Antes de ressaltar-se os resultados globais do esforço em saneamento básico a partir de 1971, quando da implementação do PLANASA, resultados esses ocorridos, na verdade, com a ajuda, em certo grau, dos organismos governamentais já mencionados, particularmente da FSESP, do Ministério da Saúde, faz-se mister destacar os pontos realmente importantes desse plano intitulado "Plano Nacional de Saneamento".

Tal plano atendia ao mesmo tempo uma série de objetivos nacionais e seu campo de ação deveria ampliar-se gradativamente no futuro.

Ele atendia ao Brasil, na sua condição de República Federativa, bem como ao seu momento político, naquela época; visava implantar definitivamente o conceito de que água potável corrente, ao alcance da mão, é um produto como outro qualquer, deve ser pago pela comunidade; que o programa, portanto, poderia ser desenvolvido com cerca de 70% dos recursos necessários, a título de empréstimo, e cerca de 30% a fundo sem retorno, e para sua operação, estabelecer-se-ia a participação equalitária (50%/50%) dos Estados e do Governo Federal (MINTER/BNH) nos empréstimos e 30% das Municipalidades, a fundo sem retorno.

Aliás, esta última previsão, na prática, não pôde ser implementada, assumindo a SEPLAN, na medida do possível, tal responsabilidade, bem como os Estados..

A implementação do PLANO, no aspecto financeiro, seria facilitada pela intervenção, no processo, dos Bancos Regionais de Desenvolvimento, que assumiriam o encargo de Agentes Financeiros, isto é, negociariam os pedidos de empréstimos dos Estados com o BNH, órgão central desse Sistema Financeiro, e negociariam, por sua vez, tal empréstimo com os Estados, ao mesmo tempo que se encarregariam da administração do Fundo de Financiamento para Água e Esgotos (FAE), que o Estado se obrigava a criar, entre outras condições, para integrar-se no PLANASA.

Além disso, e a mais importante, era que número substancial de Municípios subordinassem a administração completa de seus sistemas de abastecimento de água e esgotos às Concessionárias Estaduais para Saneamento Básico, para assegurar viabilidade financeira ao plano em apreço.

Entretanto, para assegurar-se o êxito do plano, o BNH assumiria igualmente tutoria de ordem administrativa, técnica e

/ehr.

financeira, de tais Instituições, bem como o treinamento necessário de seu pessoal, e outras medidas necessárias ao desenvolvimento institucional dessas entidades.

O desenvolvimento do programa de Saneamento Básico com tal amplitude e tal consistência permitiria, por outro lado, o desenvolvimento da indústria respectiva de materiais e equipamentos, bem como a proliferação de firmas de engenharia interessadas nesse campo, uma vez afastado o Governo de trabalho executivo.

Não há, portanto, dúvida, que se tratava de um plano engenhoso, multi-dimensional, e de interesse do desenvolvimento nacional, o qual uma vez implementado, abriria, inclusive, as possibilidades para financiamento internacional, como é o caso, no momento de ajuda vultosa do Banco Mundial.

Essa rápida informação sobre o PLANASA parece necessária neste documento, para benefício deste Seminário.

Deve-se agregar, ainda, que o Fundo de Abastecimento de Água e Esgotos dos Estados (FAE) é previsto crescer com o retorno dos empréstimos feitos ao longo dos anos, de tal maneira que em determinada época poderá sozinho assumir a responsabilidade pelo financiamento das obras de saneamento básico, sem a ajuda do Governo Federal.

Previu-se, portanto, para este tipo de programa, a tutoria inicial do Governo Federal, com a participação do Estado, e futuramente a tutoria do Estado, com a participação do Município.

Resultados alcançados particularmente com o PLANASA na década de 1971-1980

A grande dificuldade inicial era implantar-se tal Pla-

/ehr.

no; mas uma vez isso conseguido, os resultados fluíram com rapidez. Chegou-se ao fim da década com mais de 75% das comunidades do país dotadas de sistemas de abastecimento de água e, nas proximidades de 80% de população urbana abastecida. (faltaram informações sobre um grupo de Municípios:.

Já no caso do esgoto sanitário (segunda prioridade), o progresso realmente não poderia ser maior, face ao esforço e ao endividamento das concessionárias estaduais com o programa de abastecimento de água.

Alcançou-se, de qualquer maneira, cerca de 26,5% das comunidades e população da ordem de 25,3 milhões, de conformidade com estatística levantada pela Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES) e de outras fontes, envolvendo resultados não só do programa do PLANASA, como das demais entidades envolvidas nesse trabalho.

Situação do programa de abastecimento de água em 1981 e em 1982, no Brasil

Neste documento, prefere-se discutir, somente, os indicadores de maior importância sobre o desenvolvimento do saneamento básico no país, tendo em vista as prioridades nacionais estabelecidas.

Tais indicadores no nível do Governo Federal, interessado primariamente em desenvolver as facilidades básicas para a implantação dos serviços respectivos nas diversas Unidades Federais, são, principalmente, o total de sistemas alcançado em cada ano e a porcentagem da população abastecida por ligação domiciliar, ano a ano.

Para isso, dispõem-se de informações estatísticas, que via de regra, são tabuladas pela, já mencionada, Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES), com os dados proporcionados pelas diversas concessionárias estaduais de água

e esgotos, por estímulo do BNH, e, algumas vezes, dados oficiais, por amostragem, proporcionados pela FIBGE, no intervalo entre os censos nacionais. É o caso do ano de 1981, quando se dispõem ao mesmo tempo de informações das duas fontes.

Este documento, inclusive pela riqueza de detalhes levantados, apoiar-se-á nas informações proporcionadas pela FIBGE, por amostragem, para 1981, utilizando ao mesmo tempo, outros dados proporcionados pela ABES para 1981 e 1982, para maior aproximação da informação à realidade nacional em 1983, no que diz respeito ao tema em discussão.

Segundo a ABES, dispunha-se, em 1981, de 4.818 localidades com sistemas de abastecimento de água, sendo que 3.600, eram sedes municipais, as quais, como polos de desenvolvimento da área, são de muito interesse para o Governo.

Tais sedes municipais representavam 89,5% do total dessas sedes.

Por sua vez, as informações da FIBGE nos dizem que do total de domicílios urbanos no país (19,195 milhões), 15,279 milhões eram abastecidos diretamente pela rede pública (79,6%), enquanto que a população abastecida era da ordem de 66,963 milhões (78,4%).

Observa-se, portanto, que esse último total ainda se encontra um pouco abaixo das metas estabelecidas para a população urbana ao fim da última década (80%).

Os dados da ABES, que são menores (76,8% e 64,334) possivelmente por motivo de diferença entre os conceitos estabelecidos para o levantamento por cada uma dessas fontes, isto é, "econômias" e domicílios, confirmam esse fato.

Para 1982, as informações da ABES nos dizem que houve um progresso substancial em termos de localidades dotadas de a-

bastecimento de água (5.020), e de sedes municipais (3.683), isto é, alcançando 91,7% dessas sedes. Entretanto, para 1982, não se dispõe de informações estatísticas da FIBGE, para estudar o nível mais provável de população alcançado.

A informação da ABES é que a população urbana abastecida em 1982, era da ordem de 77,2% (68,344 milhões). Para os propósitos deste documento, que é sopesar o aumento em termos relativos da população urbana abastecida, esta parece continuar um pouco abaixo da meta estabelecida para 1980. Isso talvez signifique que se há chegado ao patamar da demanda reprimida.

Com o crescimento vegetativo da população urbana e a imigração do interior, ano a ano, está se mostrando difícil o crescimento das ligações de água na presente década para sobrepujar o nível de crescimento populacional, e alcançar a nova meta estabelecida pelo Ministério do Interior para 1990 (PLANASA):

- atender a, pelo menos, 90% da população urbana com serviços de abastecimento de água.

Tendo, agora, em consideração que os novos sistemas de abastecimento de água a serem construídos, o serão em comunidades de pequena população, pois as grandes já estão dotadas dessa obra, aumento mais significativo das ligações de água dependerá da ampliação das redes no sentido das periferias urbanas, em cidades de maior porte.

Situação do programa de esgotos sanitários no período 1981-1982

No que diz respeito a esgotos sanitários em 1981, a informação estatística da FIBGE ressalta que do total de 19.195 domicílios calculados, com população de 85,423 milhões, somente 7.642 domicílios (39,8%) estão servidos por esgoto, cuja população é da ordem de 31,302 milhões (36,6%).

Ora, tal informação mostra substancial progresso nesse programa, pois, em 1980, o nível alcançado foi de 26,49% das comunidades, com população da ordem de 25,3 milhões.

/ehr.

Por outro lado, o levantamento da ABES para 1981, nos diz que havia, nesse ano, 1.017 sedes municipais providas de esgotos (25,55%), quando em 1980, esse número era estimado em 969 comunidades, incluindo sedes municipais.

Já os dados da ABES para 1982, destacam que 1.090 sedes municipais (27,1%) estavam dotadas de esgotos, com população estimada em 39,357 milhões (44,5%).

É evidente que tal programa está cobrindo com certa rapidez a demanda reprimida, podendo, portanto, alcançar a nova meta para 1990, que é a seguinte:

- atender, pelo menos, a 65% da população urbana, com serviços adequados de esgotos sanitários.

Excertos da Conferência do Ministro do Interior no 11º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, realizado em Fortaleza, Ceará, no período de 20 a 25 de setembro de 1981:

- Informações e decisões extraídas pelos autores deste trabalho, do texto dessa Conferência:

- 1 - Dotação de água - Período de 1970 - 1980 - A dotação de água corrente passou de 20 milhões de pessoas beneficiadas para 65 milhões.
- 2 - Dotação de Esgotos - A dotação de esgotos, no mesmo período, passou de 11 milhões para 25 milhões de habitantes.
- 3 - Resultados epidemiológicos já observados - Ao atingir o abastecimento de água na cidade de São Paulo a cobertura de 90% da população paulistana, o índice de mortalidade de crianças de até 1 ano de idade, caiu de 104 por 100.000 habitantes para 45 por 100.000.
- 4 - O PLANASA já beneficiou até o final do 1º semestre, deste ano, quase 2.500 Municípios (63%), atendendo a cerca de 3000 localidades, com água.

- 5 - 45% dos Municípios atendidos encontram-se nas Regiões Norte e Nordeste, verificando-se sentido corretivo das diferenças interregionais.
- 6 - A associação de esforços a serem desenvolvidos pela SUDENE, BNH, DNOCS e DNOS tem por objetivo uma ação integrada que permita otimizar os investimentos em recursos hídricos na região Nordeste.
- 7 - Dentro dos objetivos de ação do PLANASA, agora já contidos no Sistema Nacional do Meio Ambiente, não se medirão esforços no sentido da preservação dos mananciais supridores de água, principalmente contra a poluição e utilização predatória.
- 8 - As programações de esgotos sanitários darão destaque à implantação e ampliação de sistemas adequados nas cidades integrantes de bacias hidrográficas, cujos problemas de poluição se apresentem danosos ao meio ambiente, e, em particular, às águas utilizáveis para abastecimento público.
- 9 - Em fase dos elevados investimentos requeridos pelos sistemas convencionais de esgotos sanitários, estes continuarão a ser direcionados para as áreas mais densamente povoadas, sem prejuízo da utilização de novas técnicas que se traduzam em menor custo.
- 10 - Para os demais casos, buscar-se-á o emprego de soluções alternativas, que não resultem em prejuízo ambiental.
- 11 - Para compatibilizar as programações de investimentos às disponibilidades financeiras, procura-se o desdobramento dos projetos em etapas, que garantam, sempre, a antecipação ~~dos~~ benefícios às populações usuárias.
- 12 - As ações estão sendo concentradas em procedimentos de economia de escala, através, principalmente, da racionalização de métodos operacionais, de soluções integradas e da padronização de projetos, de materiais e equipamentos, guar

dando a preocupação com a redução das despesas e aumento da produtividade em geral.

Releva aqui consignar a preferência aos empreendimentos que não imponham elevação dos níveis tarifários acima dos limites suportáveis pelos usuários de menor renda.

- 13 - Vale salientar que, em 1990, estará se concretizando um dos objetivos mais importantes do PLANASA, qual seja o início do processo de auto-sustentação financeira do setor de saneamento básico, porquanto os Fundos Estaduais (FAE) estarão se capitalizando para atender, continuamente, às necessidades futuras de investimentos, sem aportes externos de recursos.
- 14 - As ações para viabilização das metas do PLANASA observarão estratégia de estreita relação com a Política Nacional de Desenvolvimento Regional e Urbano e com a Política Nacional do Meio Ambiente, recentemente definida pela Lei nº 6.938, de 31/08/81.
- 15 - Paralelamente ao esforço desenvolvido nas áreas metropolitanas e cidades de maior porte, as programações destinadas às cidades médias e pequenas comunidades, inclusive as localizadas no meio rural, deverão ser dinamizadas e conjugadas com o programa habitacional e com outros programas que contribuam para a redução dos fluxos migratórios em demanda aos grandes centros".

- Metas - As metas do PLANASA, a serem alcançadas no período 1981-1990, serão as seguintes:

- "a) atender a, pelo menos, 90% da população urbana com serviços de abastecimento de água;
- b) atender a, pelo menos, 65% da população urbana com serviços adequados de esgotos sanitários;
- c) até 1985 pretende-se atender com redes de esgotos

todas as cidades litorâneas com mais de 100.000 habitantes, bem como as cidades banhadas com cursos de água poluídos e danosos ao meio ambiente;

- d) as programações voltadas para o atendimento às cidades médias e comunidades de pequeno porte, inclusive as localizadas no meio rural, deverão ser dinamizadas e conjugadas com o desenvolvimento de outros programas ligados aos setores que favoreçam a permanência do homem nos centros menores.

Nesse sentido, deverá ser observado que, pelo menos, 70% das localidades beneficiadas com abastecimento de água, possuam população inferior a 5.000 habitantes.

Esses e outros pontos de interesse estão contemplados igualmente na Portaria 140, firmada pelo Ministro do Interior numa das sessões do Congresso."

O problema do programa de esgotos sanitários

Muito se fala na necessidade de esgotos sanitários e todos estamos ansiosos, naturalmente, de contar em nossas cidades, se possível de todos os patamares populacionais, de infra-estrutura sanitária de bom nível tecnológico, que assegure não só condições sanitárias, mas igualmente condições estéticas satisfatórias, à altura do desenvolvimento econômico-social dos centros mais desenvolvidos do país.

Na realidade, nosso programa de esgotos deve ser mais modesto onde as condições econômico-financeiras assim o recomendarem, pois trata-se de uma obra muito cara, que está fadada a certa ociosidade por muitos anos, de pelo menos, seus terminais ou instalações de tratamento finais, a menos que se possa modular essas instalações finais do sistema.

/ehr.

Em outras palavras, os interceptores e emissários, por exemplo, terão sempre que ser projetados e construídos, visando o desenvolvimento da cidade, inclusive quando a rede estiver completa, o que acontecerá ao fim de muitos anos de espera de que vários bairros de população de baixa renda urbanizem-se bastante para merecer as coletoras do esgoto e poder custear tal serviço.

Então, necessita-se de grande investimento para seus terminais nas cidades maiores ou concentrar-se-á muito a disposição do efluente final, o que poderá criar condições objetáveis de poluição.

Isso é verdade para as cidades de certo porte. Portanto, tal programa terá que ser desenvolvido com muito pragmatismo, cobrindo gradualmente cada centro urbano, no que tem de realmente urbano, para viabilidade desses sistemas, e modulando sempre que possível e conveniente os terminais dessas obras.

Ao mesmo tempo, deve ser decrescido o nível tecnológico à medida que as cidades contempladas decresçam de tamanho, ou de condições econômico-financeiras.

Entretanto, com todos esses problemas, nosso desenvolvimento econômico-social necessita de tal programa. O esgoto completa a infra-estrutura sanitária do aglomerado; como consequência, incentiva o desenvolvimento econômico-social, pois as restrições diminuem consideravelmente para a construção de melhores residências, instalação de indústrias, de melhores hospitais, enfim, melhor equipamento urbano, além de eliminar condições inestéticas e insanitárias de quintais alagados por efluentes de fossas sépticas, constituindo-se criadores de certos mosquitos, etc., eliminando-se, portanto, perigos potenciais para a saúde.

Por outro lado, com a construção mais cedo do esgoto sanitário, terrenos urbanos, inclusive, de grande áreas podem

ser reservados para as instalações do sistema, inclusive para o tratamento do efluente, precedendo-se, assim, à especulação imobiliária que caracteriza os centros mais urbanizados.

Afortunadamente, esse programa será intensificado na presente década, estando-se pesquisando, inclusive, as tecnologias que poderão ser empregadas nas comunidades de menor porte e nas periferias urbanas, das quais se falará mais adiante.

Periferias urbanas - o problema da atualidade

No esforço para prover-se de abastecimento de água e esgotos ao maior número possível de comunidades do país, o aspecto financeiro da implantação de cada obra é um fator limitante da amplitude de cobertura dessa obra.

Por outro lado, a atenção das concessionárias estaduais bem como a dos órgãos do Governo Federal, voltada para a consecução das metas, simultaneamente, em relação a comunidades a serem beneficiadas e à população a ser atendida, e ainda mais, à viabilidade financeira do PLANASA, não permitiu na última década maior trabalho dessas concessionárias em relação a periferias urbanas.

Na verdade, tais entidades, via de regra, não têm em sua estrutura orgânica uma seção ou serviço inteiramente dedicado às periferias urbanas, nem pessoal devidamente preparado para esse tipo de trabalho, que exige obras simplificadas de baixo custo e participação comunitária.

Outros organismos estaduais e municipais, na maioria dos casos, não têm recursos bastantes ou assessoria técnica especializada para essa atividade, preferindo envolver-se em trabalhos semelhantes aos das concessionárias estaduais.

Então, as dificuldades existentes incluem a lacuna de instrumentos institucionais e as limitações financeiras, além do excessivo apego do meio técnico nacional aos conceitos e tecnologias preconizadas, no passado, para o meio urbano.

Durante toda a década, esse quadro institucional e financeiro, com exceção nas grandes metrópoles, se manteve estático, sem possibilidade fácil de mudança, com evidente prejuízo das periferias urbanas.

Novamente a ajuda internacional

Procurou-se mostrar no início deste documento, em traços rápidos, a estreita cooperação e ajuda financeira com que se conta, hoje em dia, de parte do nível internacional, se os programas concebidos permitem por sua consistência, integralidade, viabilidade e outros atributos, tal ajuda. Países em desenvolvimento necessitam, mais que quaisquer outros, lançar mão de todas as possibilidades que os ajudem a solucionar seus problemas; particularmente as disponíveis nas Nações Unidas, adrede criadas para tal propósito.

Na verdade tal ajuda, via de regra, não é só de ponto de vista estritamente financeiro, mas é também, edificante, muitas vezes, no que concerne a aspectos institucionais.

Se se lançar os olhos para o passado, vê-se que, mesmo com tal ajuda internacional, as coisas levam muito tempo para materializar-se. Por exemplo, a idéia de um fundo rotativo para saneamento básico foi concebida no Brasil em meados da década dos anos 50, experimentada pela antiga SUVALE e descontinuada. Reativada pela OMS, a partir de 1959, voltou ao Brasil (DNOS), por estímulo da assessoria americana na época (AID). Com a criação do BNH, esse fundo recebido do DNOS em 1968, foi robustecido e transformado no Sistema Financeiro de Saneamento,

que apóia o PLANASA, desde 1971. Só, hoje em dia, conta-se com 77,2% da população abastecida com água corrente.

Assim, o esforço para as periferias urbanas deveria começar o mais cedo possível; mas, afortunadamente, já começou em Natal e Recife.

Sua história pode ser, assim ressaltada:

Em meados da última década, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), ao observar o panorama mundial no que se refere a saneamento básico para a imensa população carente, concebeu alguns projetos com o objetivo de conscientizar os países membros da necessidade de soluções simplificadas, a baixo custo, que poderiam ser usadas por instituições governamentais da área, com a assessoria técnica que seria proporcionada do nível internacional.

Criou para isso, inicialmente, um projeto para todo o Globo, hoje transformado em projetos interregionais, cuja implementação confiou ao Banco Mundial.

A princípio, pouco interesse foi demonstrado pelo Brasil, nesse projeto, tendo somente a FEEMA, do Rio de Janeiro, candidatado-se a tal ajuda por algum tempo. Entretanto, mais tarde, face à iniciativa do MINTER/CNDU na impulsão das Regiões Metropolitanas do país, inclusive com a colaboração financeira do Banco Mundial, em termos de empréstimos, a oportunidade se apresentou para o desenvolvimento também do projeto do PNUD, nesse contexto, com assessoria técnica e treinamento de pessoal, a fundo sem retorno.

Criou, então, o Banco Mundial, uma Representação do Grupo Técnico Assessor (TAG) desse Projeto, no Rio de Janeiro, e tem proporcionado assessoria técnica a projetos pilotos em desenvolvimento, inclusive nas periferias urbanas, pelo menos, para duas concessionárias estaduais até esta data (CAERN e

COMPESA), em Natal e Recife. Para esse tipo de trabalho, essas concessionárias têm desenvolvido treinamento de seu pessoal na implantação dessas obras simplificadas e de baixo custo, com a participação da comunidade, e com assessoria internacional, trabalho esse que se espera seja institucionalizado em tais entidades. O exemplo, que se mostra bem sucedido naquelas cidades, dentro de algum tempo deverá promover igual trabalho por outras concessionárias estaduais, no que está interessado o MINTER/CNDU.

Entretanto, tendo em vista o tempo necessário para expansão desse tipo de atividade e sua institucionalização, algo mais deve ser feito concomitantemente nos demais Estados.

Contribuição de UNICEF

UNICEF, por sua vez, está procurando uma ação mais executiva em benefício de seu programa básico de ajuda à saúde materno-infantil, tendo celebrado convênio com a Prefeitura do Rio de Janeiro para um trabalho de saneamento básico nas favelas daquela cidade com a ajuda comunitária, começando com a da Rocinha, cujos resultados são bastante satisfatórios.

Tais iniciativas internacionais para benefício de locais implodidos nos grandes centros urbanos, inclusive periferias, têm evidentemente grande valor reprodutivo e impacto na estruturação institucional para os trabalhos de cunho social, do que está precisando nosso país.

Apoio adicional na área de saneamento

Apoio adicional ao programa de Saneamento Básico no meio urbano tem sido dado pelo Governo Federal (recursos extra-PLANASA), durante toda a década passada, como na presente,

/ehr.

proporcionando os recursos demandados por Estados carentes, a fundo sem retorno, na medida do possível.

Graças a tal ajuda, grandes projetos estaduais, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, a serem financiados substancialmente pelo Sistema Financeiro do Saneamento (BNH), tanto em abastecimento de água como em esgotos sanitários, puderam viabilizar-se financeiramente, particularmente nas capitais dos Estados. Tal ajuda continua, hoje em dia, inclusive com recursos do PIN/PROTERRA, que são limitados.

O ideal, por motivo da estreita dependência de saúde à infra-estrutura sanitária de apoio, o que aliás levou UNICEF a engajar-se seriamente também no campo das obras sanitárias, simplificadas, seria poder-se utilizar recursos do FINSOCIAL para trabalhos sanitários de baixo custo, executados com a cooperação comunitária.

Assim, as concessionárias estaduais poderiam dispor de recursos completamente independentes do PLANASA, para aplicação nas periferias urbanas, com todos os métodos e técnicas de promoção comunitária.

Estes recursos a fundo sem retorno poderiam ser canalizados e aplicados sob a liderança do BNH, que dispõe da estrutura e da experiência necessária para isso. Esforços nesse sentido encontram-se em marcha na atualidade.

Para o interior do Estado, recursos de certa magnitude, a partir de 1982, têm sido canalizados através da Fundação Serviços de Saúde Pública (FSESP), do Ministério da Saúde, para obras sanitárias de baixo custo em pequenas comunidades, inclusive periferias urbanas, como um projeto específico para tais atividades.

Finalmente, em todos esses esforços para a utilização de obras sanitárias de baixo custo, tanto nas periferias

/ehr.

urbanas como em pequenas comunidades, encontra-se a previsão de pesquisa de soluções tecnológicas mais apropriadas para o nível financeiro das populações a que se destinam, levados a cabo por diversas instituições nacionais e estimuladas particularmente pelo CNPq.

Possível ajuda do Governo Federal no solucionamento do problema de disposição de resíduos sólidos

A disposição de resíduos sólidos é igualmente um problema de saneamento básico. Sem embargo, prioridades haviam que ser estabelecidas pelo Governo Federal para sua ajuda efetiva no campo de Saneamento. Foi, portanto ponto pacífico de que água e esgotos estavam em primeiro lugar, uma vez que resíduos sólidos, poderiam ser cuidados no nível municipal, ao qual pertencem, até que maior ajuda nesse sentido pudesse provir dos níveis político-administrativos superiores.

Porém, a partir da metade da última década, o meio técnico brasileiro, particularmente da CETESB, de São Paulo, tem procurado encontrar o caminho para um esforço nacional nesse aspecto, promovendo seminários sobre o assunto, participando de associações de técnicos a cargo desse problema em cada Estado e procurando levantar os dados de interesse para a formulação de um plano para o setor.

Em 1978, o IPEA (Instituto de Planejamento Econômico Social) e a CNPU (Comissão Nacional de Regiões Metropolitanas e Política Urbana), contrataram a CETESB e a firma Betti-Rubim Arquitetos Associados s/a Ltda, para a elaboração de um diagnóstico sobre "Limpeza Urbana e Resíduos Sólidos para uma Política de Ação", de âmbito nacional, cujo relatório final, apresentado em 3 volumes, tem o título supramencionado.

Em março de 1982, o Ministério do Interior (SEMA) e o

CNDU promoveram em colaboração com a Organização Panamericana da Saúde um seminário intitulado: "Seminário sobre Resíduos Sólidos Urbanos - Aspectos Institucionais e de Planejamento". Em seguida, esse Ministério (SEMA) e o CNDU, contrataram a ABES para preparar o documento básico para o estabelecimento das "Diretrizes Nacionais de Limpeza Urbana", baseado no "Documento Básico para Formulação do Programa Nacional de Limpeza Urbana", elaborado conjuntamente pela Organização Panamericana da Saúde e a SEMA (MINTER).

A metodologia estabelecida para esse trabalho previu a consideração dessas Diretrizes em dois níveis: o Executivo, composto por técnicos da ABES e o Consultivo por representantes de organismos federais, estaduais e municipais relacionados com a área em questão.

A última reunião desse Grupo Consultivo, para discutir o documento já elaborado, teve lugar no corrente mês.

Tal histórico mostra o esforço que se está fazendo para uma ajuda mais efetiva do nível nacional para tal problema.

O PNAD, da FIBGE, levantou, igualmente dados sobre esse assunto, conforme mostra o quadro anexo.

Conclusões e Recomendações

Para finalização deste trabalho, devem-se ressaltar os questionamentos existentes em certas áreas sobre a propriedade da orientação governamental para saneamento básico na atualidade, face à restauração plena dos direitos constitucionais dos Municípios sobre os serviços sob sua jurisdição político-administrativa, que se avizinha. O problema reside principalmente em fontes de financiamento para Saneamento em benefício de Municípios que não aderiram ao PLANASA.

/ehr.

Tais Municípios, cujo número é alto, pois só a FSESP prestava seus serviços em 1982 a 358 Municípios com o total de 726 localidades abastecidas e muitos outros existem em Estados como o do Rio de Janeiro, Minas Gerais, etc., necessitam ampliar os sistemas existentes ou construir novos sistemas, porém se encontram manietados financeiramente.

A única fonte de financiamento fácil para saneamento básico no país, a partir da implantação do PLANASA, tem sido o BNH, que necessita para isso aplicar seu sistema multidimensional, a fim de assegurar a viabilidade do Plano. Os demais bancos da rede privada não parecem demonstrar interesse em empréstimos para esse tipo de atividade, face à situação geral desses Municípios.

Por outro lado, o Governo tem estado interessado em estimular o PLANASA, cujos resultados globais já estão demonstrados com o programa nacional de abastecimento de água, pois ainda precisa desenvolver o de esgotos sanitários, nesta década de dificuldades financeiras.

Parece, portanto, muito evidente que a continuidade do PLANASA é de grande interesse nacional, pelo menos, nesta década, mas ao mesmo tempo possibilidades de financiamento para, pelo menos, a ampliação dos sistemas dos Municípios não participantes, devem existir num país, que optou pela plena democracia.

No nosso ponto de vista, a solução pode advir com os estudos em andamento sobre a reforma tributária, uma vez que a criação de uma linha de financiamento paralela ao PLANASA, possivelmente agridiria todas as premissas estabelecidas para desenvolver rapidamente tais obras no Brasil, com financiamento estatal.

No que se refere às periferias urbanas, parece urgente que o FINSOCIAL, cujo programa é dirigido para saúde, alimentação, habitação, etc, possa ser empregado igualmente em obras sanitárias simplificadas e de baixo custo, que assegurem a ma-

nutrição dos níveis de saúde, de alimentação e de habitação, conseguidos com o esforço que se programa com tais recursos.

O exemplo de UNICEF é edificante; não basta ajudar as famílias nos aspectos supramencionados, se o seu ambiente imediato mantém condições insanitárias, tal como se observa em grande escala nas periferias urbanas e outros lugares interticiais implodidos, mas particularmente, nas áreas periféricas das capitais brasileiras.

Tal trabalho de obras sanitárias simplificadas, o qual deve ser desenvolvido em estreita cooperação com a comunidade beneficiada, poderia inclusive integrar-se em projetos municipais de maior amplitude, envolvendo aspectos tais como o desenvolvimento de programas de hortas caseiras e comunitárias, medicina preventiva e outros, pavimentando, assim o caminho do FINSOCIAL para os objetivos a que se propõe.

No que tange à utilização dos sistemas de água e esgotos pelas diversas macrorregiões, indicada nos quadros anexos (PNAD), deixa-se esse assunto para discussão no seminário.

Na realidade, os níveis de ligações aos sistemas deveriam, a esta altura, ser maiores.

Parece evidenciar-se a necessidade de uma pesquisa sobre tal razão (a qual poderia ser, também, por amostragem, em cada Estado), com o objetivo de concluir-se se fatores limitantes são a amplitude de cobertura das redes, o custo das ligações para a população não servida ou a falta de promoção neste aspecto por parte das concessionárias estaduais, o que realmente seria um contra-senso, uma vez que sua viabilidade financeira depende de tais ligações.

Tal pesquisa, poderia, no entanto, por suas conclusões, apoiar a criação de um fundo rotativo, em bases bem liberais (extra-PLANASA) em cada concessionária estadual, para

/ehr.

impulsionar o programa de ligações. O problema reside, entretanto, em encontrar a fonte original para tal fundo, destinado a ser sem retorno.

A esperança, inicialmente, era que tal fonte fosse o FINSOCIAL; face às suas finalidades implícitas, as quais, cremos, podem ser assim ressaltadas:

.- tornar mais incisiva e mais direta a ação, do governo federal em benefício das populações mais carentes do país.

.- concentrar sua aplicação nos aspectos existenciais básicos mais afetados pelo baixo nível de renda dessa população (alimentação, habitação popular, educação e saúde).

.- promover participação mais direta do setor produtivo do país na ajuda a tais populações.

.- assegurar a continuidade e a intensificação dessa ajuda a par com o desenvolvimento econômico nacional, etc.

Em resumo, a esta altura do desenvolvimento, do saneamento básico, necessita-se:

.- Do PLANASA para:

- manter, pelo menos a amplitude de cobertura dos serviços municipais hoje existentes, a fim de concluir o esforço de expansão da infra-estrutura sanitária urbana nesse grupo de Municípios, e, inclusive, para poder negociar recursos externos, vultosos, que se têm feito necessários ao desenvolvimento dos programas.

- manter a disciplina imprimida pelo BNH a esse trabalho, tanto de ponto de vista técnico como financeiro, até a conclusão desse empreendimento;

- assegurar a continuidade e expansão da produção nacional de materiais e equipamentos respectivos, pelas empresas especializadas;

- manter o nível de demanda dos recursos técnicos do setor privado, particularmente tendo em vista a conjuntura econômico-financeiro do país;

- manter, inclusive, a mobilização entusiástica do meio técnico respectivo para a materialização dos programas em apreço, o que tem sido muito estimulado pelo PLANASA;

.- De Outras Fontes de Financiamento para:

- desenvolver alternativas de financiamento para uso dos Municípios não integrantes do PLANASA;

.- De Regulamentação do FINSOCIAL (com enfoque lúcido, pragmático), inclusive para:

- apoiar o esforço no sentido da saúde, da habitação popular, da alimentação e da educação com obras sanitárias simplificadas, particularmente em periferias urbanas e áreas intersticiais implodidas (favelas), sempre que exista planejamento corretivo e formal, para isso, no nível local (carente) - com recursos a fundo sem retorno.

- agilizar a utilização das obras coletivas construídas, mediante alocação de recursos, a fundo perdido, para criação de Fundos de Financiamento (condições liberais e a longo prazo) nas entidades responsáveis, destinados a pequenas ampliações e a ligações domiciliares, sob a supervisão direta do BNH e indireta do BNDES.

- socorrer, mesmo populações inteiras, quando evidentemente sacrificadas não só em suas condições sanitárias básicas, mas igualmente em suas condições ambientais como consequência de esforço industrial ou de outra qualquer ordem, de interesse de toda a nação (por exemplo, CUBATÃO).

Enfim, é evidente para toda nação de que o esforço geral em saneamento claudica em muitos aspectos, inclusive por motivo de omissão institucional.

Em alguns desses aspectos, entretanto, a ajuda do Governo Federal pode ser muito profícua como se tem mostrado neste trabalho.

/ehr.

QUADRO Nº 3

ACESSO DOS DOMICÍLIOS URBANOS, PARTICULARES, PERMANENTES, A SANEAMENTO BÁSICO

REGIÃO	DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DOS DOMICÍLIOS URBA- NOS ABASTECIDOS (%)	DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DOS DOMICÍLIOS NÃO ATENDIDOS POR REDES DE ÁGUA E DE ESGOTOS SANITÁRIOS (1981) - %		% DE DOMICÍLIOS, EM CADA REGIÃO, QUE DISPÕEM DE SERVIÇOS DE SANEAMEN- TO BÁSICO CONSIDERADOS ADEQUADOS (1981)*	
		ÁGUA	ESGOTO	ÁGUA	ESGOTO SANITÁRIO**
BRASIL	100,0	100,0	100,0	79,6	56,8
REGIÃO NORTE	3,1	4,5	4,7	69,9	34,6
REGIÃO NORDESTE	20,0	35,5	33,6	63,8	27,7
REGIÃO SUDESTE	55,6	33,9	36,1	87,6	72,0
REGIÃO SUL	14,8	14,4	14,7	80,1	56,4
REGIÃO C. OESTE	6,5	11,7	10,9	63,2	27,4

* - percentual em relação a cada Região

** - Rede + Fossa Sêptica.

/ehr.

QUADRO 4

BRASIL: PRINCIPAIS PROGRAMAS DE SANEAMENTO

1978 - 1982

(em Cr\$ milhões^{a/})

PROGRAMAS/ FONTES DE RECURSOS	1978	1979	1980	1981	1982	1978/1982
I. PROGRAMA DE SANEAMENTO BÁSICO - ÁGUA	186 358	170 722	189 620	255 990	215 614	1 018 304
I.1 BNH ^{b/}	182 076	165 660	183 550	252 938	212 194	996 408
I.2 FSESP	4 282	5 062	6 070	3 052	3 420	21 896
II. PROGRAMA DE SANEAMENTO BÁSICO - ESGOTOS	68 530	79 990	72 138	74 974	79 459	375 091
II.1 BNH ^{b/}	67 768	77 938	70 342	74 358	79 015	356 421
II.2 FSESP	762	2 052	1 796	616	444	5 670
III. PROGRAMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL	12 896	19 386	14 906	9 824	12 774	69 736
III.1 FSESP	-	3 158	2 436	2 740	1 282	9 616
III.2 DNOS	12 896	11 298	7 548	6 112	11 442	49 296
III.3 PIASS	-	4 930	4 922	972	-	10 824
IV. PROGRAMA DE SANEAMENTO GERAL	58 924	59 188	160 812	108 638	67 334	454 896
IV.1 BNH ^{c/}	29 168	33 000	125 658	80 638	36 898	305 362
IV.2 DNOS	29 756	26 188	35 154	28 000	30 436	149 534
V. DEFESA DO MEIO AMBIENTE	2 206	1 460	886	1 092	1 598	7 242
V.1 SEMA	2 206	1 460	886	1 092	1 598	7 242
T O T A L	328 914	330 746	438 362	450 518	376 729	1 925 269

FONTE: IPLAN/CPR/SDU, com dados brutos das instituições mencionadas.

a/ preços constantes de 1983

b/ não inclui FAE (estadual)

c/ drenagem.

MCGH/misp
(v/830422)

QUADRO Nº 2
 POPULAÇÃO E DOMICÍLIOS URBANOS, POR CONDIÇÃO DE ACESSO AOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO, SEGUNDO REGIÕES

(Em milhares)

ÁREA	TOTAL DE DOMICÍLIOS URBANOS	POPULAÇÃO TOTAL RESIDENTE EM DOMICÍLIOS URBANOS	ESGOTAMENTO SANITÁRIO																							
			REDE GERAL				FOSSA SÉPTICA				FOSSAS RUDIMENTARES				OUTRA FORMA				SEM QUALQUER SISTEMA DE DISPOSIÇÃO				SEM DECLARAÇÃO			
			Nº DOMICÍLIOS		POPULAÇÃO		Nº DOMICÍLIOS		POPULAÇÃO		Nº DOMICÍLIOS		POPULAÇÃO		Nº DOMICÍLIOS		POPULAÇÃO		Nº DOMICÍLIOS		POPULAÇÃO		Nº DOMICÍLIOS		POPULAÇÃO	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
BRASIL	19.195	85.423	7.642	39,8	31.302	36,6	3.256	17,0	14.813	17,3	6.357	33,1	30.392	35,6	728	3,8	3.543	4,2	1.210	6,3	5.370	6,3	0,5	0,0	2,9	0,0
NORTE	588	3.244	64	10,9	317	9,8	140	23,7	776	23,9	338	57,5	1.912	59,0	17	2,8	102	3,1	30	5,1	135	4,2	0,2	0,0	0,9	0,0
NORDESTE	3.842	19.096	318	8,3	1.592	8,3	745	19,4	3.850	20,2	1.855	48,3	9.321	48,8	153	4,0	772	4,0	769	20,0	3.563	18,7	-	-	-	-
SUDESTE	10.685	45.300	6.500	60,8	26.381	58,2	1.193	11,2	5.302	11,6	2.214	20,7	10.124	22,4	498	4,7	2.383	5,3	280	2,6	1.110	2,5	0,3	0,0	2,0	0,0
SUL	2.834	11.935	520	18,4	1.982	16,6	1.075	38,0	4.396	36,7	1.115	39,3	5.043	42,3	49	1,7	233	2,0	74	2,6	280	2,4	-	-	-	-
C.OESTE	1.246	5.848	240	19,2	1.030	17,6	103	8,3	489	8,4	835	66,9	3.992	68,3	11	1,0	53	1,0	57	4,6	282	4,7	-	-	-	-

FONTE: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio (PNAD) - 1981

(*) NOTA: Os percentuais se referem aos totais de cada região.

/ehr.

QUADRO Nº
POPULAÇÃO E DOMICÍLIOS URBANOS, POR CONDIÇÕES DE ACESSO AO

ÁREA	TOTAL DE DOMICÍLIOS URBANOS	POPULAÇÃO TOTAL RESIDENTE EM DOMICÍLIOS URBANOS	REDE GERAL												POÇO OU NASCIMENTO					
			TOTAL DE DOMICÍLIOS SERVIDOS		POPULAÇÃO TOTAL ABASTECIDA		COM CANALIZAÇÃO INTERNA				SEM CANALIZAÇÃO				TOTAL DE DOMICÍLIOS SERVIDOS		POPULAÇÃO TOTAL ABASTECIDA		COM CANALIZAÇÃO	
							DOMICÍLIOS		POPULAÇÃO		DOMICÍLIOS		POPULAÇÃO						DOMICÍLIOS	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
BRASIL	19.195	85.423	15.279	79,6	66.963	78,4	13.440	70,0	58.302	68,3	1.839	9,6	8.661	10,1	2.464	12,8	11.834	13,9	927	4,8
NORTE	588	3.244	411	69,9	2.319	71,5	291	49,5	1.634	50,4	120	20,4	686	21,1	120	20,4	630	19,4	21	3,8
NORDESTE	3.842	19.096	2.452	63,8	12.463	65,3	1.850	48,2	9.470	49,6	620	15,6	2.993	15,7	456	11,9	2.341	12,3	115	3,0
SUDESTE	10.685	45.300	9.357	87,6	39.178	86,5	8.672	81,2	36.153	79,8	686	6,4	3.024	6,7	981	9,2	4.590	10,1	436	4,1
SUL	2.834	11.935	2.271	80,1	9.382	78,6	2.005	70,8	8.198	68,7	266	9,3	1.184	9,9	493	17,4	2.266	19,0	217	7,7
C.OESTE	1.246	5.848	788	63,3	3.621	61,9	622	50,0	2.847	48,7	165	13,3	774	13,2	414	33,2	2.007	34,3	138	11,0

FONTE: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio (PNAD) - 1981

(*)NOTA: Os percentuais se referem aos totais de cada Região.

SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO, SEGUNDO REGIÕES

(em milhares)

ABASTECIMENTO DE ÁGUA																					
CENTE						OUTRA FORMA												SEM DECLARAÇÃO			
AÇÃO INTERNA		SEM CANALIZAÇÃO				TOTAL DE DOMICÍLIOS SERVIDOS		POPULAÇÃO TOTAL ABASTECIDA		COM CANALIZAÇÃO INTERNA				SEM CANALIZAÇÃO INTERNA				DOMICÍLIOS		POPULAÇÃO	
POPULAÇÃO		DOMICÍLIOS		POPULAÇÃO		Nº	%	Nº	%	DOMICÍLIOS		POPULAÇÃO		DOMICÍLIOS		POPULAÇÃO		DOMICÍLIOS		POPULAÇÃO	
Nº	%	Nº	%	Nº	%					Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
4.334	5,1	1.537	8,0	7.500	8,8	1.451	7,5	6.625	7,8	123,0	0,6	549	0,7	1.329	6,9	6.075	7,1	0,23	0,0	1,34	0,0
110	3,4	98	16,7	520	16,0	58	9,9	293	9,0	3,8	0,7	18	0,6	54	9,2	275	8,4	0,23	0,0	1,34	0,0
601	3,2	341	8,9	1.739	9,1	933	24,3	4.293	22,5	54,0	1,4	260	1,4	880	22,9	4.033	21,1	-	-	-	-
2.020	4,5	545	5,1	2.570	5,7	346	3,2	1.532	3,2	52,0	0,5	222	0,4	294	2,7	1.311	2,8	-	-	-	-
942	7,9	276	9,7	1.325	11,1	70	2,5	287	2,5	10,0	0,4	40	0,3	60	2,1	248	2,2	-	-	-	-
661	11,3	277	22,2	1.346	23,0	44	3,5	220	3,8	3,2	0,3	11	0,2	41	3,2	208	3,6	-	-	-	-

/ehr.

