

**Pesquisa de Opinião Pública:  
Preferência entre dois agentes descontaminantes  
usados para água de consumo.**

*Por solicitação da Bayer Saúde Ambiental e proposta da Data Kirsten, devidamente aprovada em 3 de setembro de 1997, este Instituto desenvolveu pesquisa de opinião pública no dia 25 de outubro de 1997 (sábado), junto a uma amostra planejada de 100 domicílios localizados na Vila Airosa, subdistrito de Tucuruvi, município de São Paulo – SP.*

### **1. Objetivo.**

Avaliação da eficiência do descontaminador de água AQUATABS numa amostra domiciliar de famílias, que usavam normalmente o hipoclorito de sódio, em sua formulação líquida, e passaram a utilizar, durante três semanas, o novo descontaminante, em comprimidos.

### **2. Metodologia.**

A pesquisa dividiu-se em cinco etapas. Na primeira, foram realizadas reuniões com a contratante, a SABESP e líderes comunitários da região, com o propósito de estabelecer os parâmetros básicos da pesquisa e colher subsídios para a elaboração do *questionário* que seria aplicado, o qual foi composto por 38 questões, sendo 28 estruturadas (fechadas) e 10 abertas, abrangendo variáveis de natureza qualitativa.

Na segunda etapa, os comprimidos de *Aquatabs* foram distribuídos pela Coordenadoria Comunitária da SABESP, com assistência técnica da Bayer Saúde Ambiental, no dia 5 de outubro (domingo), ocasião em que a Data Kirsten mapeou e catalogou endereços dos domicílios objetos da distribuição. Esses domicílios, de um universo total de 350 estimados para a Vila Airosa, correspondiam àqueles cujos chefes de família tinham algum grau de preocupação com a saúde, e que já vinham recebendo, através da SABESP, amostras do descontaminador líquido hipoclorito.

Numa terceira etapa, os comprimidos efervescentes de *Aquatabs* foram utilizados em substituição ao descontaminante líquido, durante três semanas (de 5 a 11, de 12 a 18 e de 19 a 25 de outubro).

A quarta etapa consistiu na aplicação do questionário pela Data Kirsten, junto a uma amostragem intencional dos domicílios, até atingir a quota de 100 entrevistas. O levantamento foi realizado por uma equipe de dez entrevistadores, devidamente treinados pela chefia de campo e sob a orientação *in loco* de um supervisor. A equipe percorreu todos os domicílios do bairro (em número de 350), uma vez que a relação de endereços fornecida pela Associação dos Moradores não correspondia aos nomes dos moradores que haviam retirado o *Aquatabs*.

Após esse processo, a amostra líquida ficou reduzida a 46 elementos, ou seja, moradores que tinham condições de comparar os dois produtos (usavam hipoclorito e passaram a utilizar *Aquatabs*), e que se constitui no objetivo básico da pesquisa. Infelizmente, foram detectados 60 domicílios que, embora tenham recebido os comprimidos, não receberam a orientação para deixar de utilizar o líquido e passar a usar

o *Aquatabs*. Um balanço final sobre os 350 domicílios visitados encontra-se na tabela seguinte.

**Tabela 1**

<b>Situação nas Famílias</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Receberam o novo produto, utilizaram-no e antes utilizavam o hipoclorito	46	13,1
Receberam o novo produto, não utilizaram e continuaram a utilizar o líquido	60	17,1
Receberam o comprimido mas, anteriormente, não utilizavam o líquido	175	50,0
Não receberam nenhum dos dois produtos	52	14,9
Famílias ausentes no dia da pesquisa	17	4,9
	<b>350</b>	<b>100,0</b>

A Quinta e última etapa foi representada pela análise crítica e consistência das informações, análise das questões abertas (qualitativas), digitação, processamento e análise dos resultados obtidos. A análise desses resultados, juntamente com um Anexo contendo as tabelas, tabulações e cruzamentos, perfizeram 3 267 *bytes* de registro.

### 3. Características Amostrais.

As pessoas entrevistadas foram justamente aquelas que preparavam rotineiramente as misturas de água com os descontaminantes. 80,4% pertenciam ao sexo feminino e 19,6% ao sexo masculino. Segundo a variável idade, 30,4% situavam-se entre 16 e 29 anos, 60,9% entre 30 e 40 anos e 8,7% possuíam 50 anos ou mais, indicando a média de 36,3 anos de idade dos informantes.

A pesquisa revelou, ainda, a média de 4,2 pessoas por domicílio, com valor modal (mais frequente) de 2,9, e a mediana de 3,9. Destas pessoas, apenas 1,3, em média, trabalha por família, 1,8 são menores de 10 anos e 1,8 (por família) têm entre 11 e 18 anos de idade.

A renda familiar média (dos economicamente ativos) alcançou no mês base (setembro de 1997) o valor de R\$ 646,70, e que representa apenas 33,9% do valor médio do município de São Paulo, estimado pela Data Kirsten em R\$ 1.910,00. Por classe de renda, tem-se a seguinte distribuição:

**Tabela 2**

<b>Nível</b>	<b>Classe de Renda (R\$)</b>	<b>%</b>
E	Até 240	21,7
D	Mais de 240 a 720	47,8
C	Mais de 720 a 1.560	28,3
B	Mais de 1.560 a 4.680	2,2
A	Mais de 4.680	0,0
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>

#### 4. Consumo de Água.

A água captada e utilizada pelos moradores é obtida através de mangueiras clandestinas ligadas à rede da SABESP (80,5%), entregue pelo carro pipa da empresa diretamente nos tambores e caixas de água dos moradores (15,2%) ou, então, de poços comuns (4,3%).

#### 5. AQUATABS versus HIPOCLORITO

##### 5.1. Utilização

A pesquisa revelou que todos os entrevistados utilizavam o hipoclorito (com exceção de um único caso), com uma média de 4,2 pessoas por domicílio, moda de 2,9 e mediana de 3,8, valores muito próximos das características amostrais apresentadas no capítulo 3. No caso da família que deixou de usá-lo, a justificativa apresentada foi ardência da vista e cheiro forte de *Cândida*.

Para uma única família que afirmou não estar utilizando os comprimidos, embora já os tivesse usado nas duas semanas anteriores, a argumentação foi a de que o líquido era de uso mais fácil.

##### 5.2. Local de armazenagem.

A tabela seguinte resume os diversos locais onde os moradores pesquisados declararam guardar a água que seria tratada com os dois descontaminantes. A tabela não mostra diferenças significativas entre os dois produtos, o que denota a importância relativa do filtro de barro com vela, o qual preencheu quase 70% das respostas relativas aos dois produtos.

**Tabela 3**

Vasilhame - Tipo	Descontaminador % por Vasilhame	
	Hipoclorito	<i>Aquatabs</i>
Garrafa Plástica	13,0	13,0
Moringa de Barro/Talha	4,3	2,2
Filtro de Barro com Vela	69,7	69,6
Latas	-	-
Panelas	-	-
Outras (Caixa d'água e Tambores)	13,0	15,2
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

##### 5.3. Avaliação do gosto.

Entre os entrevistados, quando utilizaram o produto líquido (hipoclorito) 37,0% responderam que a água ficava com algum gosto. Para estes, as principais alterações foram: gosto de cloro (2/3) e de *Cândida* (1/3). Com o uso de *Aquatabs*, o percentual se reduz para 15,2%, sendo apresentada como principal alteração o gosto basicamente de cloro.

Quatro cruzamentos específicos realizados mostram os tempos médios de repouso da água, para os dois descontaminantes e, ainda, para as respostas dos entrevistados em relação às alterações de gosto. Estes resultados constam na Tabela n. 4.

**Tabela 4**

Tempo de repouso (em minutos)	Respostas dos entrevistados, em relação às alterações de gosto				Parâmetros médios amostrais	
	Hipoclorito		Aquatabs		Hipoclorito	Aquatabs
	Água fica com gosto	Água não fica com gosto	Água fica com gosto	Água não fica com gosto		
Médio	251	458	437	260	382	287
Modal	259	376	325	237	335	237
Mediano	304	424	456	274	399	283

Note-se que o *Aquatabs* consegue o resultado de uma água praticamente sem gosto, com os mesmos valores paramétricos dos verificados para o hipoclorito, o qual deixa a água com algum tipo de alteração de gosto.

#### 5.4. Avaliação de odor.

Procedendo da mesma forma que no item anterior, o odor residual deixado pelo hipoclorito foi confirmado por 30,4% dos entrevistados, para os quais os principais tipos de odor citados, por ordem de importância, foram: *Cândida* (2/3) e cloro (1/3). Em relação ao *Aquatabs*, o percentual dos que afirmaram que existe odor (cheiro) residual quando se utilizam dos comprimidos, foi de apenas 8,7%, sendo ainda mais frequente o odor ao cloro.

Os cruzamentos realizados do odor *versus* tempo de repouso, indicam:

**Tabela 5**

Tempo de repouso (em minutos)	Opinião dos entrevistados, em relação aos descontaminantes				Parâmetros médios amostrais	
	Hipoclorito		Aquatabs		Hipoclorito	Aquatabs
	Água fica com gosto	Água não fica com gosto	Água fica com gosto	Água não fica com gosto		
Médio	243	442	559	261	382	287
Modal	152	380	373	239	335	237
Mediano	152	451	730	283	399	283

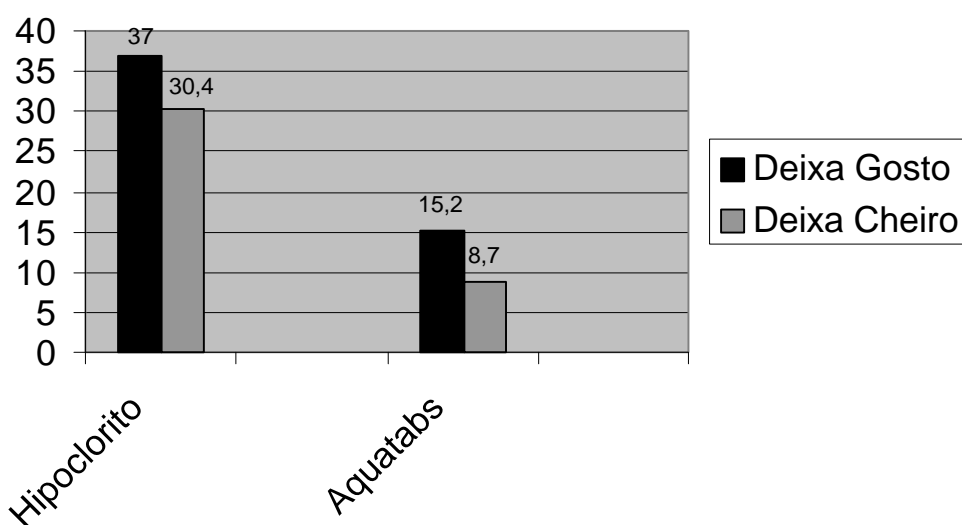
#### 5.5. Facilidade de manuseio.

Indagados sobre qual dos dois descontaminantes era de mais fácil manuseio e mais fácil de guardar, 67,4% dos entrevistados responderam ser o *Aquatabs*, 26,1% nomearam o hipoclorito e 6,5% mostraram-se indiferentes.

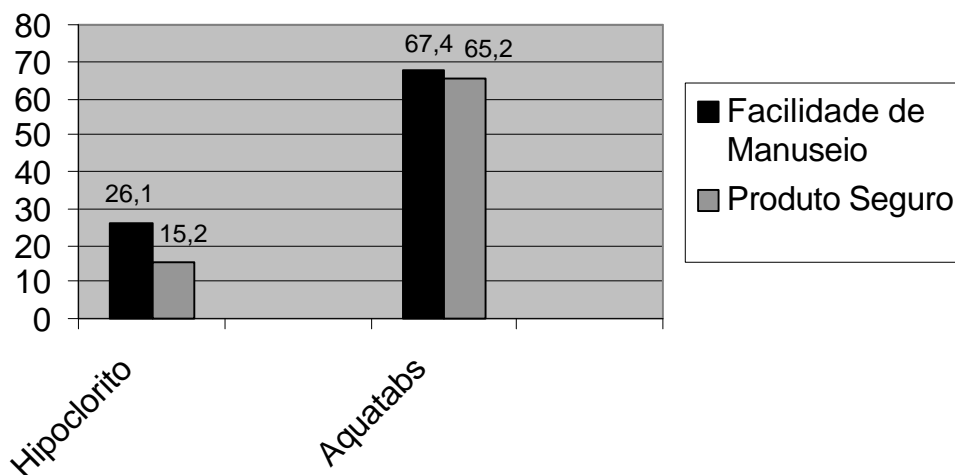
**5.6. Segurança dos produtos.**

Dos dois tipos de produtos pesquisados, aquele sob a forma de comprimidos foi eleito como o mais seguro, com a argumentação de que não tem o perigo de espirrar pela superfície da pele, nem de alguma criança ingerir acidentalmente, entre os pontos mais abordados pelos entrevistados, com um percentual de respostas da ordem de 65,2%; 15,2% elegeram o líquido, 17,4% mostraram-se indiferentes e os 2,2% restantes afirmaram que nenhum dos dois produtos mostrava-se, sob sua ótica, seguro.

**Gráfico 1. % de Respostas Positivas**



**Gráfico 2. % de Respostas Positivas**



Particularmente no que tange à embalagem do hipoclorito, 30,4% dos entrevistados revelaram que era usual a quebra da tampa do frasco. Submetido o fato a um registro estatístico, ficou comprovado que para cada dez frascos do produto líquido utilizado, a tampa quebrou, em média 3,7 vezes, com moda de 2,0 e mediana de 2,8 vezes.

### 5.7. Modo de preparo da água para consumo.

Duas questões abertas pesquisaram este assunto. No que diz respeito ao hipoclorito, e para que a água se tornasse potável, era preparada corretamente (1 gota para 1 litro de água) apenas por pequena parcela dos moradores (17,4%). A utilização do de forma errada (82,6%), mostra que além do problema do recipiente, os usuários cometiam erros em relação ao volume, a saber:

... caixas com 1000 litros ou 500 litros de água, onde eram adicionados um, dois ou até três frascos inteiros;

... filtros com capacidade de 4 ou 5 litros de água, onde eram adicionadas 10 ou mais gotas ou, ainda, menos de 4 ou 5 gotas.

Com os comprimidos efervescentes *Aquatabs*, o índice de acerto no preparo é bastante grande (67,4%), independente do volume do recipiente, ficando clara a conduta dos moradores, os quais respeitavam a proporção de 1 comprimido para 5 litros de água, o que é rigorosamente correto. Entre aqueles que se mostraram incorretos na forma de utilização do produto (32,6%), o principal motivo revelado estava relacionado, também, ao volume (caixa de 1000 litros para 10 comprimidos, tambor de 20 litros para 1 ou 2 comprimidos, filtro de 5 litros para 4 ou 2 comprimidos, etc.).

### 5.8. Grau de preferência.

Pode-se afirmar que, na média, o descontaminante *Aquatabs* é preferido ao seu substituto hipoclorito, respectivamente com 69,6% e 23,9% das respostas, com 6,5% de indiferentes.

Relativamente às explicações das preferências, foram computadas:

1- em relação ao hipoclorito:

- a) mais prático para medir o volume de água por gota de produto;
- b) melhor mistura com a água, por ser também líquido;

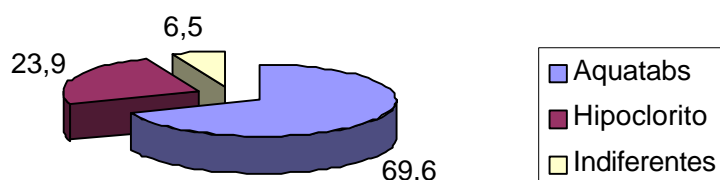
2- em relação ao *Aquatabs*:

- a) maior praticidade, uma vez que não há necessidade de se contar as gotas;
- b) a embalagem é mais prática para guardar-se e mais segura para manusear-se;
- c) não exala cheiro de *Cândida*;
- d) não possui gosto de cloro.

Para os 30,4% de entrevistados que não indicaram o *Aquatabs* (indicaram o hipoclorito ou mostraram-se indiferentes), indagou-se sobre que problemas viam na utilização dos comprimidos. O principal motivo apontado referiu-se ao fato de que o comprimido demora mais para misturar-se à água, seguido do fato de ser mais difícil medição e, por fim, porque deixa um “gostinho de remédio” na água.

Outra observação constatada, acerca da preferência, foi a de que os entrevistados de faixa etária mais jovem, cuja maioria trabalha fora de casa e que possuem nível de renda ligeiramente superior à média, e que vêem na segurança e na praticidade os pontos altos do comprimido, são justamente aqueles que mais rapidamente se adaptaram ao produto.

**Gráfico 3. Grau de Preferência – Em %**



### 5.9. Avaliação Final.

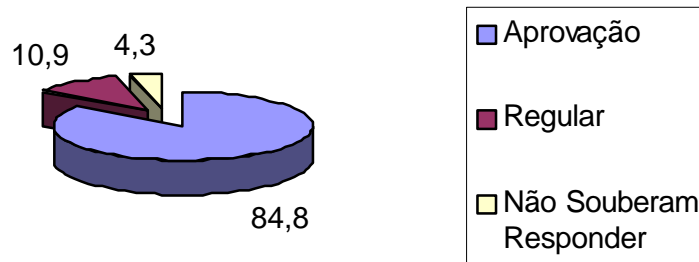
Na realidade, um conjunto potente de questões já avaliou comparativamente os dois descontaminantes de água, do ponto de vista qualitativo, como demonstrado nos capítulos anteriores. Para se conseguir uma medida quantitativa e objetiva, foi proposta uma avaliação finas aos entrevistados, através de um cartão com graduações que iam de péssimo até ótimo. A tabela seguinte sumariza os resultados:

**Tabela 6**

Produto	Distribuição % da Avaliação					Não Souberam Responder
	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo	
Hipoclorito	2,2	-	23,9	56,5	17,4	-
<i>Aquatabs</i>	-	-	10,9	47,8	37,0	4,3

Numa escala decimal, esses valores correspondem à média final de 8,2 pontos para o *Aquatabs*, contra 7,2 pontos para o hipoclorito. Embora os dois produtos tenham sido bem avaliados no aspecto geral, o *Aquatabs* revelou-se superior ao hipoclorito, com 84,8% de aprovação e nenhuma reprovação, contra, respectivamente, 73,9% e 2,2% para o hipoclorito. Em termos de nota média, o comprimido é cerca de 14% superior ao líquido.

**Gráfico 4. Avaliação Final – Em %  
Aquatabs com Média de 8,2 Pontos**



**Gráfico 5. Hipoclorito com Média de 7,2 Pontos**

