

***RASTREAMENTO DE PATÓGENOS EMERGENTES EM DOENÇAS
TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS NAS ÁREAS DE VIGILÂNCIA
ATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO NO PERÍODO DE JULHO DE
1998 A JULHO DE 2000***

***Curso de Especialização em Epidemiologia Aplicada às
Doenças Transmitidas por Alimentos - FSP/USP e CVE/SES-
SP***

**Heloiza Helena Paulino dos Santos
Patrícia Cristina Antunes Sebastião
Ricardo Figueira Francescatto**

Coordenação: Almério de Castro Gomes - FSP/USP
Margarida M. M. Almeida - FSP/USP
José Cássio de Moraes - CVE/SES-SP
Maria Bernadete P. Eduardo - CVE/SES-SP

1. Introdução

- Mudança do perfil epidemiológico das doenças diarréicas nos dias atuais, face ao surgimento de patógenos emergentes e reemergentes;
- Exemplos que desafiam as formas de controle e as terapêuticas em uso: *E. coli O157:H7*, Encefalite Espongiforme Bovina, *Salmonella Enteritidis*, *Salmonella Typhimurium*, *Campylobacter*, *Cyclospora* entre outros;

1. Introdução

Informação de que no Estado de São Paulo a distribuição de surtos foi (Fonte: DDTHA-CVE/SES-SP):

- Nos anos de 1996 e 1997: 91 surtos notificados, segundo os agentes etiológicos - 31,5% *Salmonella* (*sp* e *Enteritidis*), 5,5% *Shigella*, 4,5% *Rotavírus*, 1,0% *E.coli* patogênica A, 4,5% associações de agentes etiológicos, 8,6% o resultado foi negativo; 43,4% não foi possível isolar o agente etiológico;
- Em 1999: 105 surtos, representando 3136 casos, com a seguinte freqüência de patógenos: *Salmonella* 23,8%, Hepatite 19,1%, *St. aureus* 4,8%, *Shigella* 3,8%, *Rotavírus* 2,9%, outros 7,62% e desconhecido 38,1%;

Implantação do Sistema de Vigilância Ativa das Doenças Transmitidas por Alimentos.

2. Objetivos

□ Gerais:

- Verificar a incidência de patógenos emergentes (*Salmonella sp*, *Shigella sp*, *Campylobacter sp*, *E. coli* O157:H7, *Listeria monocytogenes*, *Yersinia sp*, espécies de *Vibrio*, *Cryptosporidium sp*, *Cyclospora*, *Rotavírus*, *Adenovírus*, *Calicivírus*, *Coronavírus*, *Astrovírus*, *Norwalk vírus* e *Norwalk-like vírus*) nas áreas de Vigilância Ativa (municípios de Botucatu, Marília e alguns distritos administrativos de São Paulo) no período de julho de 1998 a julho de 2000;
- Iniciar a implementação do Programa de Vigilância Ativa de Doenças Transmitidas por Alimentos.

2. Objetivos

□ Específicos:

- Conhecer melhor os patógenos incidentes nessas áreas para que seja possível um aprimoramento no controle das vias de transmissão dos mesmos;
- Verificar a incidência dos patógenos emergentes (citados anteriormente) relacionando-os com as variáveis: sexo, idade, situação do paciente (ambulatorial ou hospitalizado), município de localização da população pesquisada.

3. Metodologia



□ Definição de Caso

□ Registro em laboratório de paciente que teve isolado qualquer desses patógenos - *Salmonella* sp, *Shigella* sp, *Campylobacter* sp, *E.coli* O157, *Vibrio*, *Listeria monocytogenes*, *Yersinia* sp, *Cyclospora*, *Cryptosporidium* sp, *Rotavírus* em fezes, sangue, líquor ou outro material biológico, excluindo-se a segunda amostra de pessoas com o mesmo patógeno isolado de uma mesma fonte de espécime dentro de um período de 30 (trinta) dias

3. Metodologia



□ **Tipo de Estudo:** descritivo e retrospectivo.

- análise de fichas de pacientes de arquivos dos laboratórios, livros ou impressos computadorizados onde constem os resultados dos exames realizados.

□ **Fonte de Coleta de Dados:** busca ativa nos laboratórios selecionados com preenchimento dos formulários elaborados especificamente para este fim.

□ **Instrumentos/"Softwares":** utilizou-se o programa EPI-INFO e Excell para formação do banco de dados, consolidação e análise dos mesmos.

População de Estudo

- Laboratórios de Hospitais Públicos e Universitários
 - Laboratórios de Referência
 - Laboratórios Privados
- pertencentes às Áreas de Vigilância Ativa, definidas pelo CVE (cidades de São Paulo, Marília e Botucatu).

Critérios de Inclusão dos Laboratórios



- Laboratórios de Hospitais Universitários, de Referência e os Particulares de maior capacidade técnica e científica para realização de exames sofisticados e que estão localizados dentro das áreas sentinela estabelecidas acima.

Critérios de Inclusão e Exclusão de Casos



A) Tempo entre os patógenos isolados:

- Se o paciente tem o mesmo patógeno isolado de uma mesma fonte, e as amostras foram colhidas em tempo maior que 30 (trinta) dias, então ele será considerado um novo caso.

B) Fontes múltiplas:

- Se o paciente tem os mesmos patógenos isolados de diferentes fontes (por exemplo, fezes e sangue), apesar do tempo, no entanto, será considerado um único caso.

C) Múltiplos patógenos:

- Se o paciente tem os mesmos patógenos isolados de uma mesma fonte, apesar do tempo, deverão ser considerados como 02 (dois) casos.

4. Resultados Preliminares



- No ano de 1998 participaram da pesquisa 06 laboratórios públicos e particulares (02 de Botucatu, 02 de Marília e 02 de São Paulo);
- Em 1999 participaram 08 laboratórios públicos e privados (02 em Botucatu, 02 em Marília e 04 em São Paulo);
- Em 2000 participaram 09 laboratórios públicos e privados (02 em Botucatu, 02 em Marília e 05 em São Paulo);

Número de Casos por Tipo de Patógeno por Ano e Número de Laboratórios Participantes do Estudo por Ano nas Áreas de Vigilância Ativa.

Ano	Número de Casos (Bactérias)		Número de Casos (Vírus)		Número de Casos (Parasitas)		Números de Laboratórios Participantes	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1998	107	17	17	16,0	20	28,2	6	60
1999	326	51,7	52	49,1	35	49,3	8	80
2000	198	31,3	37	34,9	16	22,5	9	90
Total	631	100	106	100	71	100	10	100

Freqüência das Espécies de *Salmonella* Encontradas por Ano nas Áreas de Vigilância Ativa

<i>Salmonella</i>	1998		1999		2000	
	Freq.	%	Freq	%	Freq	%
<i>sp</i>	10	45,5	36	83,7	52	86,6
<i>typhi</i>	0	0	1	2,3	4	6,7
<i>enteritidis</i>	6	27,3	3	7,0	3	5,0
grupo D	0	0	1	2,3	1	1,7
não typhi	0	0	1	2,3	0	0
<i>cholerasuis</i>	3	13,6	1	2,3	0	0
<i>arizona</i>	2	9,1	0	0	0	0
<i>cohnii</i>	1	4,5	0	0	0	0
Total	22	100,0	43	100,0	60	100,0

Freqüência das Espécies de *Shigella* Encontradas por Ano nas Áreas de Vigilância Ativa

<i>Shigella</i>	1998		1999		2000	
	Freq.	%	Freq	%	Freq	%
<i>sonnei</i>	12	60,0	10	41,7	14	51,9
<i>flexnerii</i>	5	25,0	11	45,8	12	44,4
<i>dysenteriae</i>	1	5,0	2	8,3	1	3,7
<i>boydii</i>	2	10,0	0	0	0	0
<i>sp</i>	0	0	1	4,2	0	0
Total	20	100,0	24	100,0	27	100,0

Freqüência das Espécies de *E.coli* Encontradas por Ano nas Áreas de Vigilância Ativa

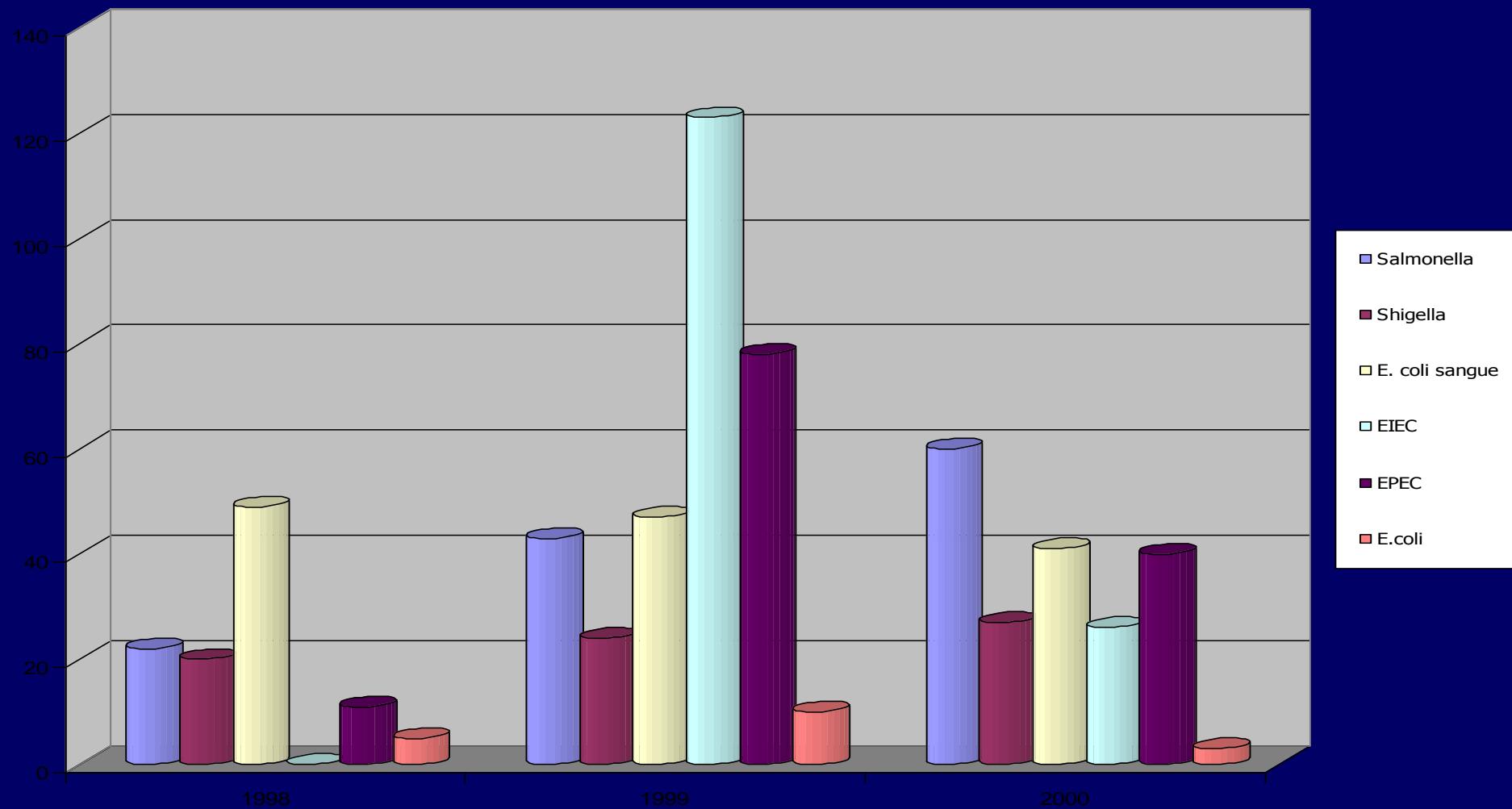
<i>E.coli</i>	1998		1999		2000	
	Freq.	%	Freq	%	Freq	%
<i>E. coli</i> sangue	49	75,4	47	18,2	41	37,3
EIEC	0	0	123	47,7	26	23,6
EPEC	11	16,9	78	30,2	40	36,4
<i>E. coli</i>	5	7,7	9	3,5	3	2,7
ECEAA	0	0	1	0,4	0	0
Total	65	100,0	258	100,0	110	100,0

EIEC = *E.coli* enteroinvasora

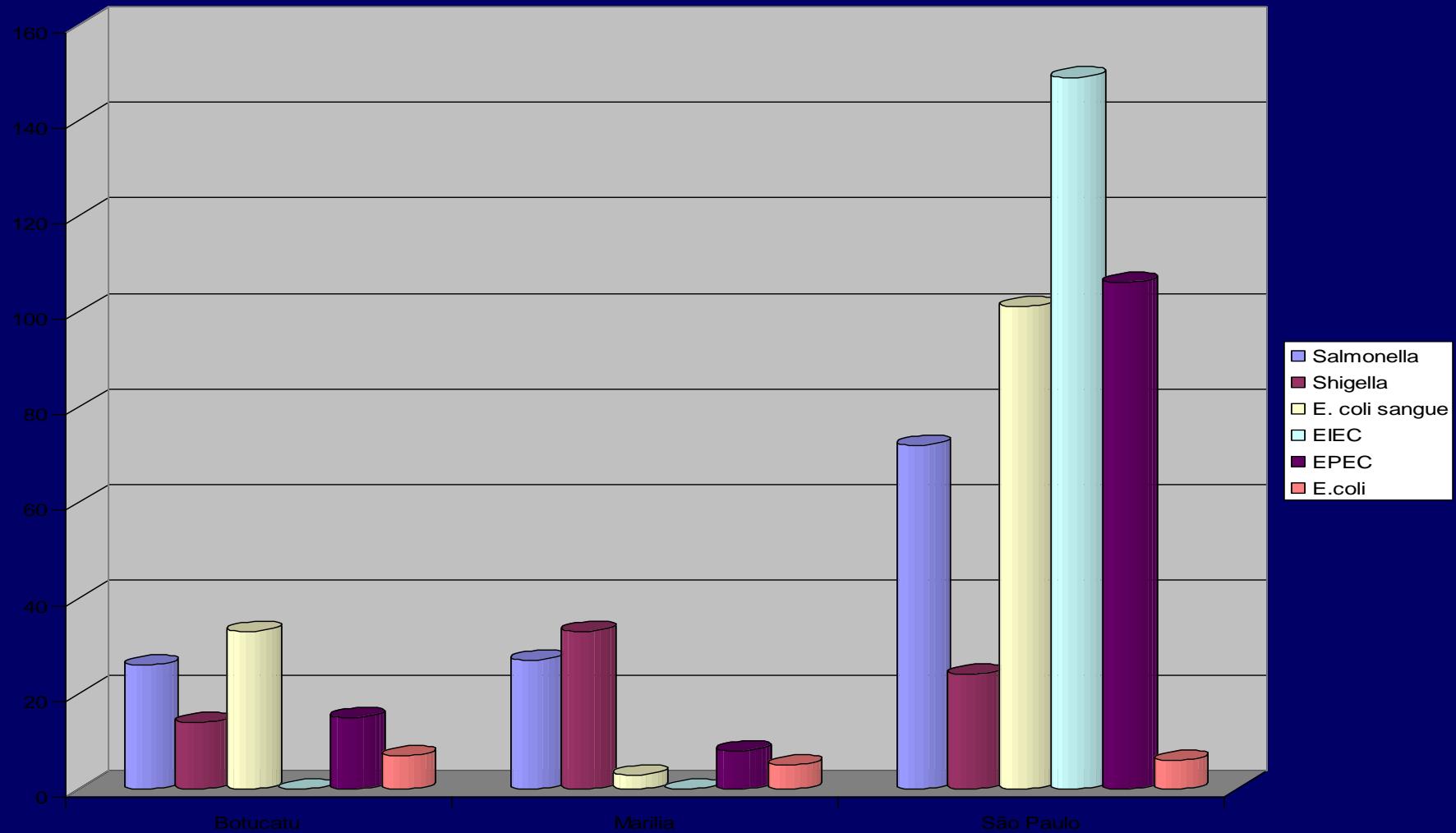
ECEAA = *E.coli* enteroagregativa

EPEC = *E.coli* enteropatogênica

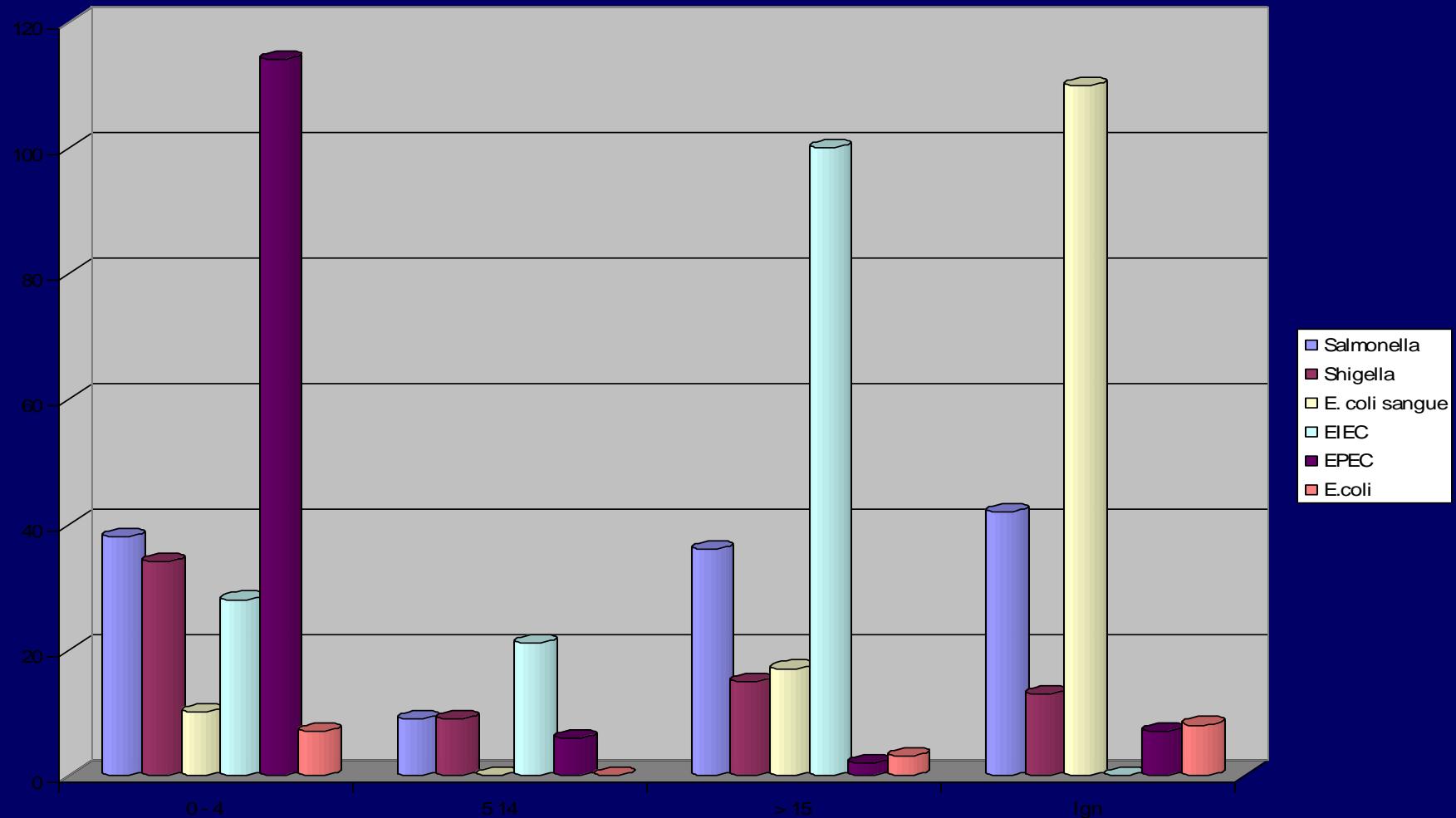
Freqüência das Bactérias por Ano nas Áreas Pesquisadas



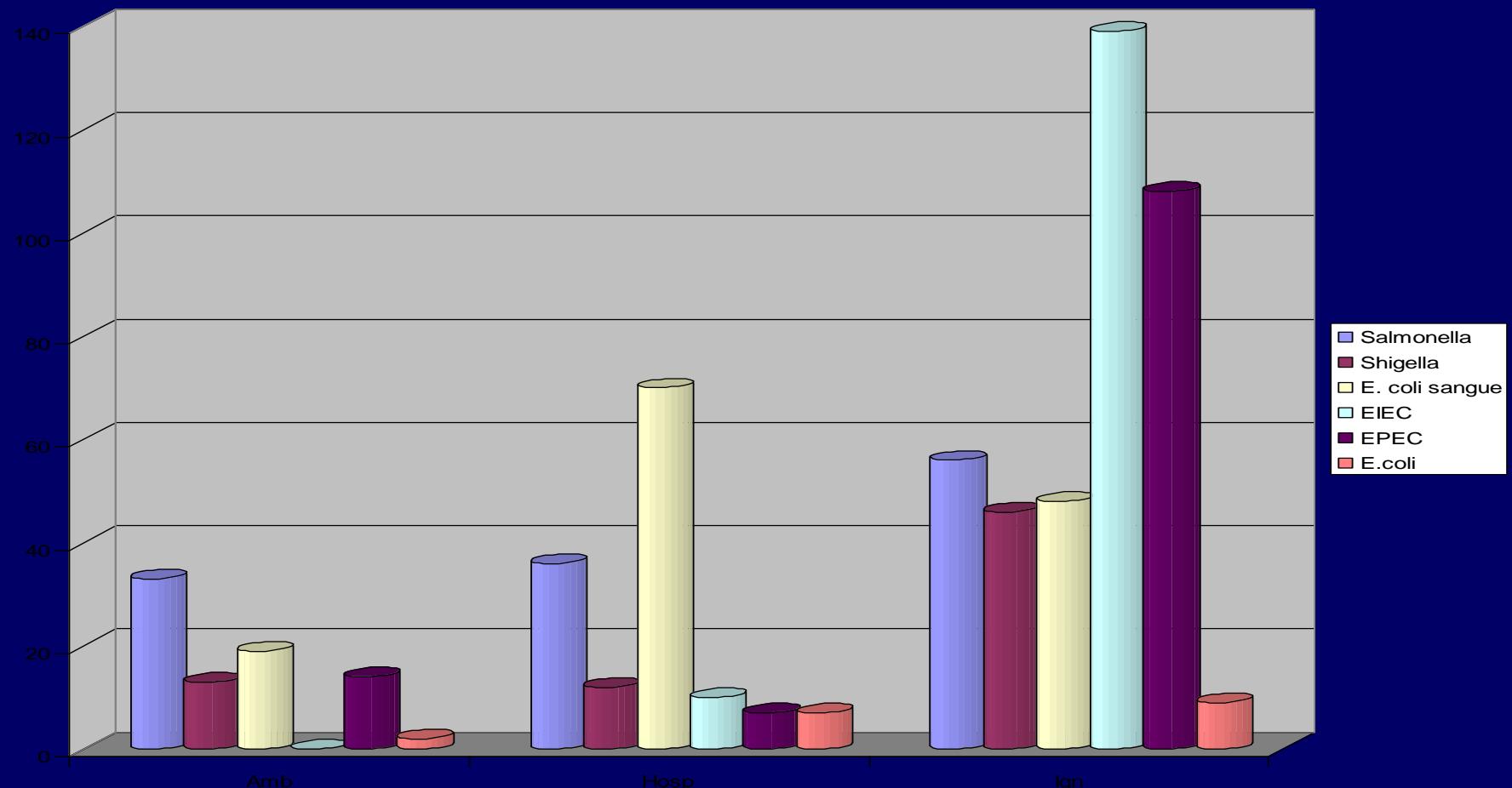
Freqüência das Bactérias por Município



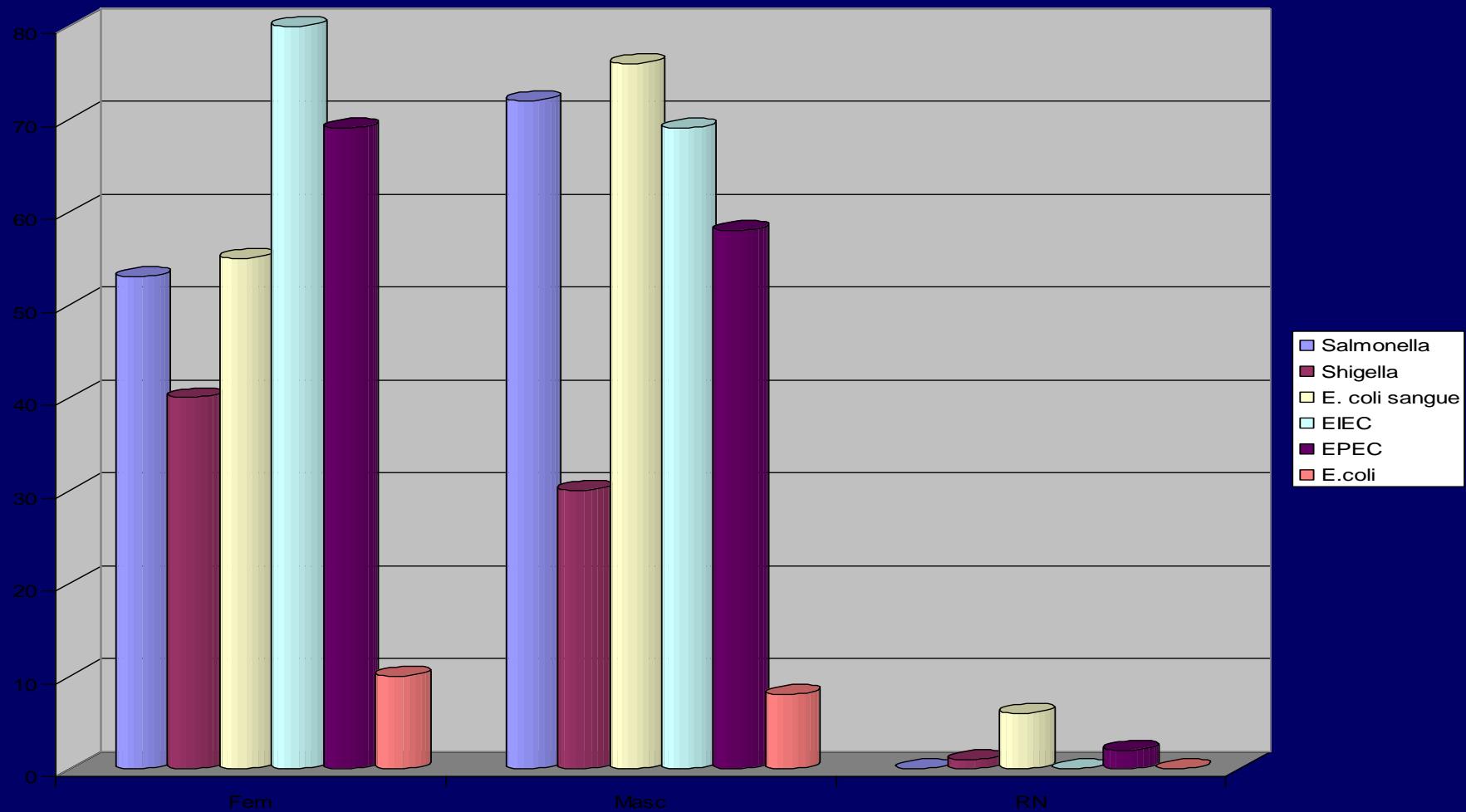
Freqüência das Bactérias por Faixa Etária



Freqüência das Bactérias por Situação do Paciente



Freqüência das Bactérias por Sexo



Quanto ao *Rotavírus*



- Apresentou maior freqüência em:
 - 1999: 52 (49,1%) isolamentos;
 - Pacientes ambulatoriais: 14 (13,2%), ignorados: 84 (79,2%) casos
 - Homens: 63 (59,4%) isolados
 - Marília: 79 (74,5%), São Paulo: 21 (19,8%) culturas
 - Crianças até 10 anos: 49 (46,2%), ignorados: 55 (51,9%) casos.

Quanto ao *Cryptosporidium*



- Apresentou maior freqüência em:
- 1999: 35 (49,3%) isolamentos;
- Pacientes hospitalizados: 34 (47,9%), ambulatoriais: 22 (31%) casos;
- Homens: 39 (55%) isolados;
- São Paulo: 56 (78,9%), Botucatu: 13 (18,3%) culturas;
- Crianças até 10 anos e adultos: 7 (9,9%) cada, ignorados: 56 (78,9%) casos.

Relação entre os Laboratórios Existentes nas Áreas Sentinelas e os Pesquisados.

	Privados		Públicos e Universitários		Grandes Redes		Total
	Existente	Pesq.	Existente	Pesq.	Existente	Pesq.	
Botucatu	03	01 (33,3%)	02	01 (50%)	0	0	05
Marília	07	01 (14,3%)	02	01 (50%)	0	0	09
São Paulo	70	0	04	03 (75%)	03	03 (100%)	77
Total	80	02 (2,5%)	08	05 (62,5%)	03	03 (100%)	91

As áreas sentinelas são compostas por 376 laboratórios que processam fezes

5. Conclusão

- Não encontramos nenhum isolamento de *Cyclospora*, *Yersinia sp*, *Adenovírus*, *Calicivírus*, *Coronavírus*, *Astrovírus*, *Norwalk vírus* e *Norwalk-like vírus*;
- Encontramos um único isolamento de *Listeria monocytogenes* nos locais pesquisados, o qual se deu em um dos distritos administrativos do município de São Paulo;
- Encontramos um único isolamento de *Campylobacter sp* no município de Botucatu;
- Encontramos um único isolamento de *Vibrio sp* em um dos distritos administrativos do município de São Paulo;

5. Conclusão

- Obtivemos um número grande de respostas classificadas como ignorado, o que é devido a falta de dados nos arquivos;
- Outra grande dificuldade foi a não uniformidade entre os dados relacionados nos diversos tipos de registros entre as instituições e até mesmo dentro das mesmas (entre departamentos);
- Sugerimos a continuação desse trabalho para que seja possível traçar o perfil dos patógenos emergentes e reemergentes nas áreas sentinelas;
- Necessidade de uniformização do registro de dados laboratoriais para atender ao Sistema de Vigilância Ativa.

Agradecimentos

- - Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado de Saúde;
- - Professores do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo;
- - Todas as instituições que participaram da pesquisa;
- - Todos aqueles que de alguma forma estiveram envolvidos nesse trabalho.