

XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX

**CURSO REGIONALIZADO DE ESPECIALIZAÇÃO
PARA DIRIGENTES DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX

**A CÓLERA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB.
no período de 1993 - 1994.**

XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXX

**João Pessoa, Paraíba.
Fevereiro 1995
Maria Amália Alencar dos Santos**

CONSULTA

**NESC/FIOCRUZ
BIBLIOTECA**

**CURSO REGIONALIZADO DE ESPECIALIZAÇÃO
PARA DIRIGENTES DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

**A Cólera no município de João Pessoa-Pb.
No período de 1993 - 1994**

Maria Amália Alencar dos Santos

João Pessoa, Paraíba.

Fevereiro 1995

Maria Amália Alencar dos Santos

Agradecimentos

A Deus, pelo conforto espiritual, nos momentos mais difíceis, que nos ensina a compartilhar sem egoísmo.

Especialmente aos meus familiares, esposo e filhos, pela paciência na minha ausência, pelo carinho e incentivo, ajudando a não desanimar frente aos obstáculos.

Ao Ministério da Saúde, a direção do NESC e aos demais professores.

Aos colegas do curso, que pela amizade, apoio e convívio ao longo destes 03 meses, onde nos ligamos pelo vínculo da experiência comum.

Sumário

Resumo	4
1. Introdução	5
1.1. Distribuição geográfica	10
1.2. Disseminação da Cólera na Paraíba...	11
2. Objetivos	31
3. Material e métodos	32
4. Resultado e discussão	32
4.1. Rota de transmissão	32
- sexo	
- idade	
4.2. Atributos especiais	33
- critério diagnóstico	
- tipo de atendimento	
5. Conclusão	34
6. Referência bibliográfica	35
7. Anexos	36

Resumo

Este estudo aborda os aspectos epidemiológico da cólera no município de João Pessoa nos anos 1993 - 1994, o mesmo se impôs em face da evolução da cólera no Estado, identificando as rotas de transmissão, bem como a verificação de ocorrência em área de risco.

O presente trabalho, reúne dados originais da Comissão Municipal de Prevenção da Cólera, quanto à distribuição temporal, especial e atributos pessoais.

Cólera

1. Introdução

A cólera é uma infecção intestinal aguda. Caracteriza-se por apresentar início súbito, com diarreia profusa, vômitos intensos, desidratação rápida, acidose e colapso circulatório. São comuns os casos benignos da doença, com sintomatologia leve e muito parecida clinicamente a que se observa nas Shigeloses, Salmoneloses, gastroenterite por E. Colie infecções similares. Em verdade, as infecções inaparentes ou totalmente assintomáticas são muito mais frequentes que os casos reconhecidos clinicamente, especialmente na cólera ELTOR. Isto significa que grande número de indivíduos infectados não apresentam sintomas específicos da doença, ou apresentam apenas diarreias moderadas.

Nas formas graves, contudo, a morte pode sobrevir em poucas horas depois de estabelecido o quadro clínico. Nestes casos, a cólera mata em 24 horas, pelo menos a metade dos pacientes não tratados. Com tratamento adequado e oportuno, a letalidade pode ser reduzida a menos de 1%, confirma o Ministério da Saúde.

A doença é causada por uma bactéria grã-negativa, o *Vibrio Cholerae*; bacteria isolada por Koch, no Egito e na Índia, de fezes de colérico e do conteúdo intestinal de casos fatais da doença, em 1984, inicialmente denominada de *Kommabazillus* (bacilo em forma de vírgula). Em 1905 Gotschlich identificou um novo tipo de vibrião em fezes sob quarentena na estação ELTOR (Egito). O novo biotipo ELTOR é indistinguível, bioquímica e antigeneticamente daquela descrita por Hock caracterizado como clas-

Atualmente, ambos os biotipos enquadram-se na espécie *Vibrio Cholerae* e integram o sorogrupo 01, diferenciando-se em 3 (três) sorotipos denominados pelos japoneses de Ogawa, Inaba e Ikojima. O biotipo ELTOR somente foi associado a episódios graves da doença e aceito como agente etiológico em 1961, exatamente no início da 7ª pandemia. Os vibriões coléricos penetram no organismo humano por via oral e os que conseguem escapar a acidez gástrica que contribui a primeira linha de defesa do hospedeiro contra a cólera, localizam-se no intestino delgado, cujo meio alcalino lhes favorece a proliferação resultando posteriormente, na liberação de uma exotoxina que atua sobre as células da mucosa intestinal e é responsável pela ruptura do equilíbrio fisiológico do epitélio intestinal, fazendo com que secreta grande quantidade de líquido isotômico. Diz Ministério de Saúde.

O único reservatório é o homem, e a doença mantém-se através do ciclo de transmissão homem - meio ambiente - homem. Alguns animais, que vivem em locais contaminados tem sido encontrados albergando o microorganismo e expelindo-o passivamente, mas não existem provas de que constituem reservatórios reais.

São fontes de infecção os doentes no período de incubação, na fase das manifestações clínicas e na convalescença, bem como os portadores de germes, os bacilos são eliminados sobretudo pelas fezes, mas também pelos vômitos e, ocasionalmente pela urina.

Os germes desaparecem rapidamente das fezes dos doentes e dos portadores sadios, em regra, não são mais eliminados ao término de 7 à 10 dias.

Não se conhece o mecanismo pelo qual o agente etiológico sobrevive durante os períodos interepidêmicos. Embora em geral, os indivíduos infectados eliminem o Vibrião durante uma ou duas semanas, quando curados sem o emprego de antibióticos, a elevada proporção de infecções assintomáticas assegura a manutenção do ciclo de transmissão.

facilitada, também, pela curta duração da imunidade pós-infecciosa, o que permite frequentes reinfecções. De acordo com o Ministério da Saúde.

A transmissão faz-se, principalmente, através da ingestão de água contaminada com as fezes ou vômitos de pacientes ou, em menor extensão, pelas fezes de portadores e, secundariamente, pela ingestão de alimentos poluídos por água contaminada, por mãos sujas de doentes, portadores e manipuladores dos produtos, e pelas moscas, frutos do mar (ostras e mariscos, principalmente) provenientes de águas poluídas, comidas cruas ou mal cozidas, causaram epidemias em Ojuan, Portugal e Kiribati. Caranguejo pescado em lagos e estuários contaminados, consumidos sem o devido preparo, foram responsabilizados por casos ocorridos em Louisiana (EUA) em 1978.

São fatores essenciais para a disseminação da doença as condições deficientes de saneamento e, em particular a falta de água potável, em quantidade suficiente para atender as necessidades individuais. Geralmente a cólera é confinada aos grupos de baixo nível sócio-econômico.

As vezes as epidemias de cólera evoluem lentamente e durante várias semanas apresentam um pequeno número de casos diários ou semanais. Em geral esse tipo de epidemia é devido a transmissão hídrica. Habitualmente é uma grande coleção d'água, um rio, um tanque ou canal contaminado que expõe a população a concentrações relativamente baixas de Vibriões, os quais no decorrer do tempo podem infectar grande número de pessoas na comunidade, embora os casos com manifestações clínicas só apareçam esporadicamente.

O período de incubação da doença varia de algumas horas a 5 dias: em média é de 2 a 3 dias.

Presumivelmente, o período de transmissibilidade persiste durante o estágio de eliminação de fezes positivas para o *Vibrio Cholerae* e, geralmente, estende-se até poucos dias após a recuperação

A suscetibilidade e a imunidade à cólera variam amplamente. A cloridria gástrica aumenta o risco de acometimento pela doença, também relacionado a carga infectante, a quantidade e natureza dos alimentos no estômago e a infecção prévia pelo Vibrião da cólera (sorogrupo 01), o qual produz certa imunidade segundo o Ministério da Saúde.

Para o Ministério da Saúde, área de risco é o local ou região onde o conjunto de condições sócio-econômicas ou ambientais favorece a instalação e rápida disseminação do *Vibrio Cholerae*.

Algumas áreas tem um risco potencial que deve ser considerado com especial atenção, por exemplo: localidades ao longo de eixos rodoviários ou ferroviários, áreas periportuárias, bem como locais com populações assentadas abaixo do ponto de despejos de esgotamento sanitário ou as margens de coleções hídricas que recebem esgotos.

É necessário delimitar o micro ou macro-ambiente e os locais de suposta circulação de *Vibrio Cholerae* para definir o caráter e a abrangência das ações preventivas/assistenciais de Saúde Pública. A delimitação dessa área deve ser definida a nível local não devendo necessariamente obedecer aos limites impostos por fronteiras político-administrativas.

Esta área pode ser uma única residência, um bairro ou um rio, a seguir são citados alguns fatores que podem ser considerados para definição de área de risco, segundo Ministério da Saúde.

- Ausência, deficiência ou intermitência do abastecimento de água.

- Destino inadequada dos dejetos.

- Ausência ou deficiência de coleta, transporte, destino ou tratamento de lixo.

- Ciclo de cheias e secas.
- Migrações.
- Mas condições de habitação, higiene e alimentação.
- Difícil acesso a população etc.

A bactéria da cólera se desenvolve no intestino humano, daí atingindo a água e os alimentos, particularmente os irrigados com água contaminada.

Frente aos fatores ambientais, a bactéria possui o seguinte comportamento:

- Sobrevive mais tempo em ambientes não ácidos; por isso as frutas são considerados alimentos de baixo risco, pois são ácidas.

- Em relação à tolerância ao sol, é inibido o seu crescimento em alimentos salgados, como: bacalhau, carne de sol etc.

- Possui baixa resistência a aquecimento. É destruída à temperatura de 55°C durante 15 minutos (alimentos líquidos) e 65°C a 70°C (alimentos sólidos).

- De modo geral, a resistência da bactéria em condições ambientais é reduzida, mas pode sobreviver na água (doce ou salgada) e em alimentos, por espaço de tempo suficiente para transmitir a infecção.

- Além disso resiste a refrigeração, mas o número de bactérias reduz-se pelo congelamento, embora sobreviva por períodos maiores no gelo do que na água doce não congelada, sobrevive em média de 7 a 10 dias em águas superficiais. Entretanto, alguns autores relatam sua sobrevivência por períodos de até 2 meses, dependendo do tipo de água. Em geral a sobrevivência na água salgada é maior do que na doce.

vência é de 3 a 5 dias.

- Em alimentos úmidos, de baixa acidez e refrigerados, a bactéria pode sobreviver por períodos superiores a duas semanas.

- Em alimentos ácidos, sobrevive por algumas horas.

- Em alimentos desidratados, sobre sobrevive por 1 dia.

- Em utensílios e vasilhas sujas, a bactéria pode sobreviver durante 3 a 7 dias.

- Em moluscos bivalvos e crustáceos (ostras, mariscos, caranguejos, camarões, etc.) mantidos sob refrigeração a sobrevivência é de 1 a 3 semanas.

1.1. Caracterização geral da área (do município)

Em 1534, com a divisão do território brasileiro em capitânicas hereditárias a Paraíba, denominada Itamaracá, ia da foz do rio Santa Cruz até a Baía da Traição.

Em 1574 deu-se a primeira expedição para a conquista da Paraíba, denominada pelos franceses e índios. Nos onze anos seguintes foram realizados três tentativas para se conquistar a Paraíba, mas sem sucesso.

Finalmente em 1585, firmou-se um acordo as margens do Rio Sanhauá, começando então a expulsão dos invasores. A 5 de agosto de 1585, dia consagrado a Nossa Senhora das Neves, a paz foi celebrada. Realizou-se nesta data, a conquista definitiva da Paraíba.

Com o bom andamento do acordo entre portugueses e indígenas, Martim Leitão resolveu construir uma cidade no alto

A 4 de novembro de 1585, muitos edifícios já estavam construídos. A cidade recebeu o nome de Filipéia de Nossa Senhora das Neves em homenagem a Felipe II, rei da Espanha, que dominava Portugal e Brasil. Mais tarde, foi chamada cidade da Paraíba. 1930, recebeu o nome de João Pessoa em homenagem ao seu Presidente, morto na época.

1.2. Situação geográfica

O município de João Pessoa, localiza-se na porção mais oriental da Paraíba, entre 08º 07' de latitude Sul e 34º 52' de latitude Oeste, limitando-se ao Norte com o município de Cabedelo através do Rio Jaguaribe, ao Sul com o município do Conde pelo Rio Gramame, a Leste pelo Oceano Atlântico a Oeste com o município de Bayeux pelo Rio Sanhauá e a Sudeste e Nordeste com o município de Santa Rita pelos rios Mumbaba e Paraíba, respectivamente.

A área total do município é de 189 Km² que corresponde a 0,3% da superfície total do Estado, sua altitude média em relação ao nível do mar é de 37 metros, com a máxima de 74 metros nas proximidades do rio Mumbaba.

O município foi dividido em 5 (cinco) regiões distritais, baseando-se na densidade populacional dos bairros e adjacências, bem como levantamento da malha viária e facilidade de acesso as unidades de saúde.

A malha viária principal de João Pessoa se caracteriza principalmente por uma estrutura Rádio concentrica de vias, que convergem para a área central, pelo principal de atração de viagens da cidade. Existem 6 (seis) corredores de transportes que definem o sistema viário:

- Corredor Cruz das Armas, inicia-se no entroncamento das BR 102/230 e é composto pela Av. Cruz das Armas e pelo binário Trincheiras / Vasco da Gama, atendendo ao setor Sudeste da cidade

- Corredor 2 de Fevereiro, é composto pela Av. Raniere Mazilli e pelo binário 2 de Fevereiro/14 de Julho, atendendo o setor Sul da cidade.

- Corredor José Américo de Almeida, composto pelas Avenidas Adolfo Cirne e José Américo de Almeida, funciona como alternativa para a ligação entre o centro da cidade e a orla marítima.

- Corredor Eptácio Pessoa, formados pelas Av. Eptácio Pessoa e Rui Carneiro, é o segundo maior polo de atração de viagens, não só por constituir-se na principal ligação entre a área central e o setor Leste, onde se localiza a orla marítima, como também por fazer distribuição da maioria do tráfego destinado a zona Norte da cidade.

- Corredor Tancredo Neves, é composto pelas Avenidas Flávio Ribeiro Coutinho, Tancredo Neves e Botto de Menezes, funciona como uma alternativa de ligação entre o setor Norte e a área central.

- Corredor Pedro II, compreende o binário formado pelas Avenidas D. Pedro II e Camilo de Holanda/Nossa Senhora de Fátima, faz ligação entre a área central e o setor Sul da cidade (veja mapa 01).

1.3. Aspectos Demográficos

Segundo dados do último censo realizado (IBGE/1991) João Pessoa apresentou uma população de 497.306 hab. registrando uma taxa de crescimento anual de 3,80% e uma densidade de 2.631 hab/Km². Se estimamos esta população para o ano de 1993 tomando como base a taxa de crescimento anual, teremos uma população de 516.203 hab. e uma densidade demográfica de 2.731 hab/Km².

Com relação a distribuição e concentração de população no município por faixa etária e sexo. Esta encontra-se distribuída segundo quadro abaixo.

Distribuição da população por idade segundo sexo em João Pessoa, 1991.

Grupo etário (ano)	Sexo	Masculino	Feminino	Total
0 — 1		5.240	5.003	10.248
1 — 5		22.076	21.590	43.666
5 — 10		28.698	27.819	56.517
10 — 15		27.170	28.603	55.773
15 — 20		23.839	29.476	53.315
20 — 25		23.213	28.261	51.474
25 — 30		21.281	25.564	46.845
30 — 35		17.267	20.810	38.077
35 — 40		14.180	17.468	31.648
40 — 45		11.843	14.257	26.100
45 — 50		8.729	10.860	19.589
50 — 55		7.178	9.485	16.663
55 — 60		5.352	7.172	12.524
60 — 65		4.340	6.556	10.896
65 — 70		3.715	5.221	8.936
70 — 75		2.582	3.823	6.405
75 — 80		1.741	2.642	4.383
80 — 85		892	1.412	2.304
85 — 90		419	807	1.226
90 e +		162	381	543
Ignorada		214	254	468
Total		230.131	267.469	497.600

A população de João Pessoa é eminentemente urbana com uma concentração que atinge 98% nesta área (segundo dados da DEPLAN/COPLAN/PD - 1990). É importante salientar que muito deste

(1993 - 1996) da Prefeitura Municipal de João Pessoa foram superiores em quase 70% tomando como base as décadas de 1970 - 1980.

Estes movimentos decorrem principalmente do interior do Estado, onde os municípios vêm apresentando taxas de crescimento negativo desde 1960 e que vem se intensificando nos últimos dez anos, onde 65 dos 171 municípios paraibanos apresentaram um crescimento populacional inferior a zero. Dentre as consequências advindas deste processo migratório podemos citar a favelização da cidade que apresenta-se como fruto do modelo de desenvolvimento econômico adotado no país, que somando as adversidades das condições climáticas do Estado, imprimem um custo social elevado para a população desta região considerada uma das mais pobres da federação.

A população favelada de João Pessoa atinge hoje 138.477 habitantes, o que corresponde a 28% da população da cidade, a qual encontra-se à margem do limiar de pobreza absoluta, que é definida universalmente pela incapacidade dos indivíduos de prover suas necessidades básicas, por seus próprios recursos.

Outro dado importante sobre as imigrações, é que os imigrantes que na sua maioria vinham do campo, agora também estão vindo das zonas urbanas de menor porte para se concentrarem na periferia de João Pessoa, onde não existe infra estrutura básica.

1.4. Aspectos Econômicos

Setor Primário:

João Pessoa não representa um índice significativo no setor agrícola no contexto do Estado, embora disponha de uma razoável diversificação desta atividade no aglomerado urbano com produção de cana-de-açúcar, côco-da-baia, mandioca, abacaxi e batata. É também, inexpressiva sua participação na pecuária, embora os rebanhos bovinos apresentem um crescimento no seu efetivo, a-

... este fenômeno é decorrente da procura pelo leite

vo estadual (1985 - 1988), destacando-se na criação de galinhas.

Setor Secundário:

João Pessoa, conta com 863 estabelecimentos industriais implantados que empregam cerca de aproximadamente 27.000 pessoas. A produção industrial concentra-se na sua maioria no Distrito Industrial, com 89 indústrias em funcionamento. Os gêneros que apresentam o maior número de estabelecimentos, por ordem decrescente, são: construção civil 23,5%, produtos alimentícios 22,5%, vestuário 9%, editorial e gráfico 7,5%, metalúrgica 5,2%.

Setor Terciário:

Neste setor, são desenvolvidas atividades que dizem respeito ao comércio e serviços, transportes, microempresas, turismo e abastecimento. Apesar do acirramento da crise econômica que arrola o país, este setor ainda é o que contribui consideravelmente na absorção da mão-de-obra, valendo destacar que o subsetor público emprega segundo dados de 1990, 74.500 trabalhadores, nos três níveis de governo. O outro dado interessante diz respeito ao nível de emprego no setor bancário que conta com 53 agências e postos de serviços, empregando 2.540 trabalhadores e que está aumentando ano a ano demonstrando a limitação do setor produtivo, notadamente o industrial.

O comércio informal é outro subsetor que está em crescimento, dada a incapacidade dos setores formais da economia de gerar novos empregos e de absorver a força de trabalho excedente, cuja composição é principalmente de desempregados urbanos, bem como, de pessoas advindas de outros locais do estado (imigrantes). Esse crescimento pode ser evidenciado pela proliferação desordenada dos camelôs que se instalam preferencialmente nas áreas centrais da cidade, mas que já avançam no sentido dos bairros de periferias e da orla marítima.

As microempresas de João Pessoa caracterizam-se por estarem, na sua maioria, instaladas em residências, somando um total de 12.000 que correspondem a cerca de 35% das registradas

do sustento de 5 famílias do município.

Transporte:

Os meios de transporte que servem a grande João Pessoa, correspondem:

Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA), responsável pelo transporte de cargas entre as várias localidades do estado e fora deste, bem como, pelo transporte de passageiros com as cidades circunvizinhas (Bayeux, Cabedelo e Santa Rita);

Transporte Rodoviário, é servido pelas rodovias federais BR 101 e BR 230 e por rodovias estaduais, cujas linhas de Ônibus intermunicipais e interestaduais cinvergem para o terminal rodoviário, ponto de ligação entre todas as cidades do estado e as principais capitais do país;

Transporte Marítimo, ocorre através do Porto de Cabedelo, único atracadouro do estado, localizado no estuário de rio Paraíba e servido pela ferrovia da RFFSA e pela BR 230. Segundo dados coletados na administração do porto as importações superam as exportações;

Transporte Aéreo, é feito através do aeroporto Castro Pinto, localizado nos municípios de Bayeux e Santa Rita, classificado pelo Ministério da Aeronáutica como de 2ª categoria. É servido pelas companhias aéreas VASP e VARIG/CRUZEIRO.

Telecomunicações:

O sistema telefônico público de João Pessoa, é prestado, assim como em todo o Estado, pela Telecomunicações da Paraíba S/A (TELPA), controlada pela Telecomunicações Brasileiras S/A (TELEBRÁS) e interliga 57.883 terminais, atendendo a uma população de aproximadamente 181.851 habitantes, correspondendo a um percentual de 36,9% do total da população urbana do município (CENSO 91).

A classe residencial detém o maior percentual de

de computação telefônica interligadas por uma central de responsabilidade da Empresa Brasileira de Telecomunicações (EMBRATEL), estação trincheiras, cuja função é integrar o sistema local ao sistema nacional.

O atendimento das áreas de conjuntos habitacionais, favelas e adensamentos periféricos é realizado basicamente pelo telefone público que representa 1,9% dos terminais em funcionamento, considerando que os ramais CTI (comunitários), atualmente são tidos como terminais convencionais. Estas, são consideradas áreas críticas uma vez que a oferta de terminais nos próximos 10 anos, será significativamente limitada, com excessão dos telefones públicos que a TELPA pretende duplicar no triênio 93/95.

No âmbito da modernização tecnológica prevê-se a implantação da Telefonia Móvel Celular a partir deste ano, iniciando-se a operacionalização do sistema com 700 (setecentos) terminais.

Correios e Telegrafos:

João Pessoa, é dotada com uma infraestrutura básica de 05 (cinco) agências do tipo convencional, localizadas no Centro, Cruz das Armas, Mangabeira, Cidade Universitária e Centro Administrativo, e 18 (dezoito) agências franquizadas. Existe ainda, 123 caixas coletoras distribuídas pelos bairros da cidade.

As agências prestam serviços nacionais e internacionais, como: fax, sedex, expresso internacional, EMF, colis pastaux, petit-paket, serviço de reembolso postal, postagem de carta etc.

Jornais e Revistas:

A cidade de João Pessoa, conta com 03 (três) jornais diários: O Norte, Correio da Paraíba e A União, e 02 (dois) jornais semanais: Moçada que Agita e O Combate. As principais revistas que circulam na cidade são: Fisco, Plenário, Ponto de Cem Reis, editadas mensalmente por entidades de classe e instituições

Em Dia e A Carta (esta é semanal, circulando com encarte com notícias da Paraíba). Ademais encontram-se a disposição nas bancas os principais jornais dos grandes centros urbanos do país.

Rádios e TV:

João Pessoa é servida de 04 (quatro) estações repletoras e transmissoras: Cabo Branco, Tambaú, O Norte e Correio da Paraíba. E datada de 07 (sete) emissoras de rádios: Arapuã, Cidade FM, Correio AM/FM, Tabajara, Cabo Branco FM, Litorânea e Norte FM.

Turismo:

João Pessoa está inserida entre as mais bem dotadas de espaço verde, dentre as capitais brasileiras. Distingue-se ainda por ser protegida por uma legislação que limita a construção em determinadas áreas, a exemplo de todo seu litoral. A cidade tem o privilégio de ser banhada pelo sol durante quase todo o ano, e, de possuir o ponto mais oriental das Américas: a Ponta do Seixas.

Recentemente (1993), o atual governador propôs uma ampliação da área de abrangência do programa de desenvolvimento turístico no eixo litorâneo, antes restrito apenas a micro-região de João Pessoa, onde situa-se o projeto Costa do Sol, hoje denominado complexo Cabo Branco.

Segundo os critérios normativos estabelecidos pela EMBRATUR, se instala na rede hoteleira de João Pessoa, apenas sete (7) hotéis classificados como meio de hospedagem a nível turístico, localizados: um (1) no centro da cidade e seis (6) na orla marítima.

A oferta total de meios de hospedagem nos hotéis classificados na faixa litorânea é de 678 unidades habitacionais, gerando uma disponibilidade anual de 247.470 hospedagem. Na área central temos 97 unidades habitacionais, gerando uma disponibilidade anual de 35.405 hospedagens.

A taxa de ocupação média dos hotéis classificados como de turismo em João Pessoa, no período de 1991/1992, apresentou o seguinte comportamento: Em 1991, foi em torno de 54,57% da disponibilidade dos meios de hospedagem nos hotéis de turismo com um pico mensal de 60,88%; Em 1992, a taxa média anual sofreu ligeira queda, situando-se em torno de 50,12%, com um pico mensal de 64,93%.

Taxa de Ocupação Habitacional nos Hotéis Classificados. Paraíba - 1991/92.

Unidade: Em %

MESES	1991	1992	VAR. %
JANEIRO	59,15	64,93	9,77
FEVEREIRO	50,48	53,66	6,30
MARÇO	57,00	47,23	-17,14
ABRIL	59,35	42,66	-28,12
MAIO	55,10	39,15	-28,95
JUNHO	56,93	48,87	-14,16
JULHO	60,88	54,80	-9,99
AGOSTO	49,93	47,02	-5,83
SETEMBRO	51,17	51,88	1,39
OUTUBRO	54,17	47,95	-11,48
NOVEMBRO	48,82	55,21	13,09
DEZEMBRO	53,49	48,23	-9,83
TOTAL	54,57	50,12	-8,15

EMPRESA PARAIBANA DE TURISMO S/A - PBTUR

FONTE: Boletim de Ocupação Hoteleira - BOH

No que refere a permanência média do hospede nos meios de hospedagem da capital, foram registrados as taxas de 2,77 dias em 1991 e 3,00 dias em 1992.

Oferta de meios de hospedagens de município de João Pessoa

Discriminação	Empreendimentos		Unidades Habitacionais		Disponibilidade Anual		
	e	p	e	p			
Hotéis ****	01	-	01	175	175	63.875	
Hotéis ****	-	-	-	-	-	-	
Hotéis ***	04	05	09	621	406	1.027	374.855
Hotéis **	01	-	01	57	-	57	20.805
Hotéis *	01	-	01	97	-	97	37.405
Hotéis S/CL	22	-	22	863	-	863	315.995
Pousadas	22	-	22	248	-	248	90.520
Albergues	03	-	03	-	-	-	-

Fonte: PBTUR

OBS: S/CL - não classificado

e - existentes

p - previstos

t - total

MESES	5 ESTRELAS			3 ESTRELAS			1 ESTRELA		
	1991	1992	%	1991	1992	%	1991	1992	%
JAN	4,21	4,39	4,28	2,24	3,22	43,75	2,57	2,32	9,73
FEV	3,60	3,21	10,83	2,51	3,48	38,64	2,42	2,25	7,02
MAR	3,86	3,51	9,07	2,24	2,86	27,69	2,53	2,17	14,23
ABR	3,53	3,25	7,93	2,55	2,52	1,18	2,27	2,19	3,52
MAI	3,48	2,60	25,29	2,46	2,71	10,16	2,16	2,17	0,46
JUN	3,08	2,93	4,87	2,26	2,48	9,73	2,37	2,39	0,84
JUL	3,92	3,37	14,03	2,39	2,71	13,39	2,15	2,67	24,19
AGO	3,16	2,77	12,34	2,23	3,26	46,19	2,13	2,32	8,92
SET	3,18	3,29	3,46	2,60	3,59	38,08	2,07	2,11	1,93
OUT	3,26	3,02	7,36	2,66	3,46	30,08	2,10	2,19	4,28
NOV	3,14	3,14	0,00	2,87	4,47	55,75	1,87	2,30	22,99
DEZ	3,77	3,85	2,12	3,26	3,52	7,98	2,15	2,19	1,86
TOTAL	3,55	3,34	5,92	2,49	3,18	27,71	2,23	2,28	2,24

EMPRESA PARAIBANA DE TURISMO S/A - PBTUR

FONTE: Boletim de Ocupação Hoteleira - BOH

Os números que estão em **negrito** são negativos.

No período 1991/92 a média de permanência dos turistas nos hotéis classificados de João Pessoa pela EMBRATUR, foi de dois (2) a quatro (4) dias.

Abastecimento:

Atualmente, o abastecimento de produtos hortifrutigranjeiros, carnes, pescados e gêneros alimentícios duráveis, em João Pessoa, é feito através da CEASA-JP, mercados públicos e supermercados que estão situados em diversos pontos da malha urbana. Os mercados públicos são administrados pelo município, através da SESUR (à exceção do mercado público de Mangabeira que é administrado pelo estado). Existem 16 (dezesesseis) mercados públicos. Um deles, o mercado público de Joaquim Torre (bairro da

cial do mesmo nome); mercado do bairro dos Estados; mercado de Miramar; mercado de Jaguaribe; mercado Sildulfo Freire (Cruz das Armas); mercado Central (Av. D. Pedro II); mercado Funcionários I (Oitizeiro); mercado Frei Martinho (Rangel); mercado Tancredo Neves (conjunto Funcionários II); mercado de Tambaú (mercado de peixes); mercado Ernesto Geisel; mercado Valentina Figueiredo; mercado público do Alto do Mateus; mercado público de Mangabeira (Prosind); mercado Modelo (bairro do Varadouro).

1.5. Saneamento

Abastecimento de água:

O sistema é responsabilidade da Companhia de Água e Esgotos da Paraíba - CAGEPA, atendendo a cerca de 97,1% da população urbana do município (segundo censo de 1991). A essa demanda corresponde um consumo diário da ordem de 80 milhões de litros de água, ou seja, aproximadamente 160 litros per capita, se considerada a população urbana total. A composição desse consumo evidencia a predominância do uso residencial e a fraca participação dos setores produtivos.

Esse elevado consumo pode ser explicado pelas perdas, embora a CAGEPA não disponha de dados a respeito, estima-se que estejam em torno de 35% pois além dos vazamentos na tubulação quase 15% das ligações residenciais não têm hidrômetro.

A maior contribuição para o abastecimento é feita aproveitando-se os mananciais dos rios Marés, Mumbaba e Gramame/Mumbaba. As águas captadas são tratadas nas estações de Marés e Gramame seguindo então para os 22 reservatórios de distribuição da cidade, através de adutoras e suas respectivas subadutoras.

Apesar do elevado índice de atendimento o sistema apresenta alguns problemas no que se refere a ausência de serviços de manutenção, indispensáveis a um perfeito funcionamento, e a interrupção momentânea do abastecimento d'água nas áreas em que não foram implantados os anéis de distribuição quando da am-

ção, o estudo conclui pela necessidade, já em 1990, de tratamento primário na camboa Tambiá Grande, além de tratamento dos efluentes da cidade de Santa Rita e pré-condicionamento dos despejos de Bayeux e Cabedelo.

O principal corpo receptor dos efluentes, é o estuário do rio Paraíba, através dos tanques de acumulação, que assim como os coletores e emissários ressentem-se da falta de manutenção. Atualmente o processo natural de autodepuração nesse estuário atingiu o limite de saturação exigindo o tratamento dos efluentes.

O subsistema vertente oceânica, que engloba o Sul e Suldeste do município, recebe os resíduos da rede coletora que cobre as subbacias do conjunto Mangabeira. Apesar de ter sido recentemente implantado, apresenta frequentes falhas no seu tratamento, ocasionando sérios danos ao meio ambiente local, o que exige uma constante manutenção dos equipamentos, como também a execução da segunda etapa do projeto inicial face o crescimento populacional da área.

Sistema de limpeza urbana:

É de competência da municipalidade através da EMLUR (Empresa Municipal de Limpeza Urbana), SESUR (Secretaria de Serviços Urbanos) e SEOP (Secretaria Municipal de Obras), e empresas particulares contratadas.

Os serviços de limpeza urbana envolvem atividades de:

- .Coleta e transporte da produção regular de resíduos sólidos, domiciliares e especiais;
- .Destinação final dos resíduos coletados;
- .Varrição das vias e logradouros públicos;
- .Limpeza de monumentos e equipamentos urbanos; e
- .Serviços complementares, tais como: carpina e/ou roçada das praças e canteiros, raspagem e limpeza de bocas de lobo.

Esgoto Sanitário:

O sistema de esgotamento sanitário de João Pessoa atende aproximadamente 36% da população urbana do Município.

Sua implantação teve início em 1923, com os primeiros coletores assentados na cidade baixa. Mas foi a partir dos anos trinta, com a execução do projeto do Escritório Saturnino de Brito, que o sistema teve o seu núcleo básico consolidado, com uma rede coletora de 50 Km de extensão e tendo como corpo receptor o estuário do rio Paraíba.

A partir de 1974, um novo projeto, também de Saturnino de Brito, é executada na Capital, ocasião em que foram implantados os principais interceptores e emissários, passando a rede a totalizar a extensão de 292 Km, servindo, sobretudo, os bairros e conjuntos a leste do centro da cidade.

No final dos anos setenta, com a implantação do projeto CURA I na orla marítima, a rede coletora é ampliada, estendendo-se aos bairros do Cabo Branco, Tambaú e a maior parte de Manaíra.

Segundo o Plano Diretor de Esgotamento Sanitário da Grande João Pessoa (PDES-GJP), ETAS-GJP - CAGEPA, o sistema da Capital compreende dois subsistemas: O Paraíba, que abrange as bacias do Paraíba, Sanhauá e Jaguaribe; e o vertente Oceânica, que engloba as bacias dos rios Cabelo, Paratibe e Gramame.

O lançamento final, é feito sem tratamento na camboa Tambiã grande, no estuário do rio Paraíba, tanques de acumulação existentes no Baixo Roger. Este continua sendo o principal ponto de lançamento dos fluentes, auxiliados apenas pelo rio Gramame, para onde afluirão os despejos do Distrito Industrial.

Para avaliação das cargas poluidoras no estuário do Paraíba, o PDES-GJP considerou também o lançamento, no mesmo corpo receptor, embora em pontos diferentes, dos despejos das cidades de Santa Rita, Bayeux e Cabedelo.

leta e transporte dos resíduos sólidos de produção regular, cujo atendimento abrange aproximadamente a 81% da população urbana, perfazendo uma área de 10.150 ha. Nesse âmbito se enquadra a coleta de lixo hospitalar que possui em projeto de coleta seletiva, mas que ainda não foi totalmente implementada.

No que se refere ao destino final do lixo hospitalar, recentemente, a EMLUR adquiriu um incinerador com capacidade nominal de 180 Kg/h, que funciona em circuito fechado, com queima inicial por querosene, com posterior auto-alimentação (pinose) e temperatura superior a 700 C, localizada no Distrito Mecânico, ao lado da Usina de Compostagem, propondo-se à realizar a queima de todo o lixo hospitalar produzido.

Quanto ao destino final do lixo, constitui-se na questão de maior gravidade do sistema, uma vez que, esta é realizada a céu aberto num aterro depositário localizado em área de preservação, já que aquela área corresponde ao manguezal do rio Paraíba, no Baixo Roger, provocando uma irreversível degradação ao meio ambiente, numa área de aproximadamente 8 (oito) ha. Aquela área apresenta características de colapso, com níveis de saturação insustentáveis.

O município dispõe ainda de uma usina de compostagem, em precárias condições de funcionamento, com capacidade nominal nos três turnos (18 horas de funcionamento diário). As limitações da usina variam desde a inadequação do equipamento passando pela ausência de eletroimã e balança, até a sua polêmica localização em área de assentamento populacional, cuja saúde é debilitada pelas condições sócio-econômicas impostas.

1.6. Habitação

A situação do setor habitacional em João Pessoa é o retrato do existente no Brasil, dado o caráter estrutural do problema.

Este problema agrava-se ainda mais quando verifica-

vel das estruturas sociais agrárias que não só atingiu a população de menor poder aquisitivo, como a classe dos médicos e grandes proprietários, favorecendo a imigração em todos os níveis.

O nível das habitações sob o aspecto de qualidade é heterogêneo, tendo em vista que praticamente 1/3 (um terço) da população residente no município vive em favelas que proliferam na periferia.

(TABELA IV)

Segundo dados do Plano Diretor, entre 1968 e 1992 foram construídas 42.321 casas em conjuntos habitacionais tendo como agentes promotores a CEHAP, o IPEP, o INOCOP, o IPASE entre outros. Estando o número de domicílios, do total no município, distribuídos da seguinte forma:

<u>DOMICILIOS</u>	
TOTAL.....	124561
PARTICULARES.....	124364
OCUPADOS.....	110450
NÃO OCUPADOS.....	13914
USO OCASIONAL.....	2044
FECHADOS.....	495
VAGOS.....	11372
COLETIVOS.....	197
DADOS = CENSO - 1991 - IBGE	

A população favelada de João Pessoa atinge hoje 135.000 hab., 27% da população da cidade que se encontra à margem do consumo, da riqueza, do conforto e principalmente, no limiar da pobreza absoluta, que é definida universalmente pela incapacidade dos indivíduos de prover suas necessidades básicas, por seus próprios recursos.

No limite da pobreza relativa, onde se considera a dimensão da riqueza na sociedade em que o grupo analisado está

encontra-se incluída nesta faixa.

1.7. Caracterização do meio ambiente

O município de João Pessoa é a segunda cidade mais verde do mundo e ocupa a primeira colocação no continente americano.

A qualidade do seu ar, comparado com outras capitais brasileiras é considerada boa, exceto em algumas áreas onde estão instaladas as indústrias com maior potencial de poluição atmosférica (cimenteira e beneficiários de minérios). As principais fontes de emissões atmosféricas são:

Veículos automotores, que existem em quantidade considerável e que vêm causando problemas na qualidade do ar, neste sentido iniciou-se no ano de 1993 a operação "Fumaça Negra", desenvolvido pela SUDEMA e DETRAN, a qual tem como objetivo o monitoramento da qualidade do ar e controlar os veículos automotores responsáveis por este tipo de poluição.

No perímetro de João Pessoa há uma indústria cimenteira (CIMEPAR), que ao longo dos tempos tem causado problemas referentes a este tipo de poluição atmosférica, principalmente, aos moradores da Ilha do Bispo. A empresa tem desenvolvido trabalhos no sentido de instalar equipamentos anti-poluente, tanto no que diz respeito à fábrica, (instalação de filtros, desativação de fornos, reflorestamento das áreas circunvizinhas), quanto na área de lavra, com a utilização de novos acessórios detonantes, os quais apresentam características técnicas capazes de amenizar danos ao meio ambiente, tais como: emissão de fragmentos de rochas, poeira, ruído e vibrações.

As queimadas, embora insignificantes em termos de poluição atmosférica, dentro da cidade de João Pessoa, é bastante praticada na zona costeira do litoral paraibano, nas culturas de cana-de-açúcar, influenciando a qualidade do ar do município.

refações e outras indústrias que se utilizam da lenha e dos combustíveis fósseis, em sistema de geração de vapor e calor, no conjunto estas representam considerável fonte de poluição atmosférica.

A poluição dos recursos hídricos em João Pessoa é um dos principais agentes de degradação ambiental, os rios e riachos que cortam o estado como o Cuiá, Cabedelo, Sanhauá e o Jaguaribe, encontra-se comprometidos na qualidade de suas águas, principalmente pelo lançamento *in natura* de esgotos domésticos, resíduos sólidos (lixo), e a ocorrência de favelas em suas margens o que vem comprometendo particularmente o Rio Jaguaribe.

Os aquíferos menos profundos já estão seriamente comprometidos, com a ocorrência de coliformes feccius em quase toda a faixa litorânea, notadamente onde a atividade antrópica é mais acentuada.

As ligações clandestinas de esgoto doméstico é responsável pela poluição nas prais, principalmente Manaíra, outro fator responsável pela poluição das praias são as barraquinhas de lanche, sem os devidos padrões de funcionamento e o lixo deixado pelos frequentadores. Ressalta-se também, o lançamento de esgoto *in natura* em alguns pontos do litoral.

Em alguns trechos de João Pessoa a poluição sonora é observada principalmente nos corredores de trânsito intenso. A SUDEMA (Superintendência de Administração do Meio Ambiente) aguarda normas de regulamentação para dar início ao controle deste tipo de poluição.

As áreas de Reserva Ecológica do território, localizadas tanto na zona urbana como na zona rural, nas quais o interesse social de preservação, manutenção e recuperação de características paisagísticas, ambientais, históricas e culturais, impõe normas específicas e diferenciadas para uso e ocupação do solo.

As áreas de Reserva Ecológica de João Pessoa são:

- Falésia do Cabo Branco;
- Mata do Buraquinho;
- Os Manguezais;
- Os Mananciais de Marés-Mumbaba e Gramame;
- O Altiplano Cabo Branco;
- A Ponta e a Praia do Seixas;
- O Sítio da Graça;
- Os Vales dos Rios: Jaguaribe, Cuiá, Cabelo, Água Fria, Gramame, Sanhauá, Paraíba, Tambiã, Mandacarú, Timbô, Paratibe, Aratu e Mussuré;
- As Lagoas: Parque Solon de Lucena, Antonio Lins, João Chagas e os 03 (três) Logos de Oitizeiro.

No município de João Pessoa não se conhece registro da contaminação da água e do solo por agrotóxicos, mas no âmbito estadual, o decreto 13.964 de 04/06/91 criou o regulamento que fixa os procedimentos relativos ao cadastramento, licenciamento, fiscalização do uso e aplicação destes no território do Estado da Paraíba.

O lixo doméstico em João Pessoa, ainda não recebeu tratamento adequado, é depositado a céu aberto no Lixão do Rôger, o qual se estende pelo manguezal, destruindo irreversivelmente este ecossistema e comprometendo seriamente o rio Sanhauá, com o lançamento do chorume em suas águas.

Os resíduos sólidos produzidos pelas indústrias de João Pessoa, são coletados pela EMLUR, e também lançados no lixão do Rôger. As indústrias em sua maioria produzem resíduos líquidos que são lançados nos rios.

O lixo hospitalar é uma das preocupações atuais da EMLUR, que possui um programa de coleta em carros especiais, mas a fragilidade do programa dá-se quanto ao destino final, uma vez que a prefeitura não dispõe de aterro sanitário, dando-se a deposição no lixão do Rôger, simplesmente com o aterramento sem o

é uma exigência feita pelo órgão ambiental do Estado, SUDEMA, que vê na atual situação um problema de extrema gravidade para o meio ambiente e a população adstrita, bem como das Vigilâncias Sanitárias do Estado e do município que promovem inspeções nos hospitais da rede pública e privada com a finalidade de esclarecer para a gravidade do problema e sua devida resolução. As exigências que são feitas dizem respeito a uma coleta seletiva (separação do lixo administrativo dos objetos gerados nos serviços hospitalares: material perfuro cortante, resíduos biológicos devem ser autoclavados e o acondicionamento em recipientes de paredes rígidas e impermeáveis, containers fechados e separados conforme o tipo de resíduos.

1.8. Disseminação da cólera na Paraíba

Estado da Região do Nordeste do Brasil, com uma população de 3.291.870 habitantes. Em seu território distinguem-se quatro zonas naturais: a Zona da Mata (na planície litorânea), o Agreste (áreas de florestas decianas nas bordas orientais do planalto da Borborema), o Brejo (parte mais úmida do agreste) e o Sertão (as regiões áridas do oeste, correspondentes aos bordos ocidentais do planalto da Borborema e o planalto do alto rio Piranhas), a Caatinga domina cerca de 85% do território. A rede hidrográfica é formada pelas bacias dos rios Piranhas e Paraíba. A atividade agro-pastoril ocupa a maioria da população ativa.

O principal produto agrícola é o algodão (zona do Sertão), seguindo-se a cana-de-açúcar (brejo e Zona da Mata), o sisal, a mandioca, o feijão e o milho, etc.

Em meados de fevereiro de 1992, a epidemia da cólera na Paraíba teve início. No Sertão paraibano, precisamente na cidade de Patos, observou-se um elevado número de casos de diarreia de outras etiologias, sem características típicas de cólera com desidratação acentuada dentro das primeiras 24 horas, evoluindo alguns casos para óbitos. Presume-se a partir deste fato que a chegada da cólera no nosso Estado, teve como porta de entrada a cidade de Patos. Apesar do esforço da CEPC (Comissão

do "in loco", não houve condições de detectar os casos por falta de informações nas fichas de atendimento, sem registro médico, sem diagnóstico. A partir de 12 de fevereiro de 1992, foi registrado o primeiro caso autóctone no município de São Bento.

Em 17 e 18 de fevereiro, foi registrado no município de Patos, casos autóctones, ambos na 7ª semana epidemiológica.

No primeiro caso ocorrido em São Bento existia um barreiro atrás da residência do paciente. Colocou-se mecha de Moore e foi coletada amostra da água para exame face o resultado positivo do exame, o barreiro foi drenado.

Foi também realizado um estudo epidemiológico em comunidade fechada (Presídio do Roger - João Pessoa), onde existia 586 apenados e foram diagnosticados 118 casos, dos quais 44 (quarenta e quatro) pelo critério laboratorial e 74 (setente e quatro) pelo critério clínico-epidemiológico.

Em 1992 de fevereiro a dezembro, foram notificados no Estado 12.379 e confirmados 3.474 casos de cólera em 96 municípios.

No estado o maior pico de cólera se registrou na 17ª semana epidemiológica.

A cólera neste ano (1993) continuou avançando e atingindo novos municípios que não tinham registrado casos no primeiro ano da epidemia.

Cerca de 33 novos municípios se incorporam aos anteriormente já atingidos, o que perfaz um total de 139, representando 76,60% em relação à totalidade dos municípios do Estado.

2. Objetivos

Caracterizar a disseminação da doença no Estado

. Contribuir para o conhecimento da distribuição da doença em nossa capital no período de 1993 até o mês de outubro/94.

3. Material e métodos

O presente trabalho foi realizado a partir de dados originais da Comissão Municipal de Prevenção da Cólera, correspondente ao período de 1993 e 1994 até o mês de outubro, e fundamentado em revisão bibliográfica sobre o assunto.

O levantamento epidemiológico foi efetivado a partir de planilha elaborada pelo CENEPI/FNS/MS e Comissão Municipal de Prevenção da Cólera, para a notificação dos casos, sendo estes dados consolidados e analisados através do programa de cólera.

Os dados existentes são apresentados sob a forma de tabelas.

4. Resultado e discussão

4.1. Rota da transmissão

A doença foi registrada oficialmente na semana epidemiológica 07, atingindo os municípios de São Mamede, São Bento e Patos no Sertão da Paraíba.

Na semana 08 novos municípios eram atingidos pela cólera. No período de 06 (seis) semanas em 29 (vinte e nove) municípios já haviam casos confirmados de cólera. É de se supor que o agente etiológico foi introduzido na região Nordeste antes do registro oficial de casos, corroborado pela forma explosiva como atingiu os Estados da Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte.

Adisseminação da doença foi facilitada provavelmente pelas intensas mobilizações, principalmente através da malha

relação comercial dos municípios paraibanos com a região norte do país. Associa-se a estes fatores as condições de saneamento básico, acesso a serviços de saúde e condição sócio-econômica.

Merece destaque o registro de casos no sertão na semana 07 e duas semanas após, a doença era confirmada no município de João Pessoa.

- Sexo

A distribuição da doença acompanha o descrito na literatura com predominância do sexo masculino no ano de 1993 e 1994, embora mantendo percentuais mais elevados do sexo masculino.

- Idade

A doença apresenta como característica no município com predominância de casos nas faixas de idade produtiva, modificando-se com o agravamento e a disseminação da doença.

4.2. Atributos especiais

. Critério de diagnóstico

O critério de confirmação de caso utilizado inicialmente por determinação da CNPC/MS foi o laboratorial com a instalação da epidemia foi instituído o critério/clínico-epidemiológico a partir da identificação de áreas com circulação de *Vibrio Cholerae*, ou ocorrência de casos.

Buscou-se sensibilizar os técnicos para o uso de um critério de forma persistente desde o início da epidemia incluindo reciclagem e supervisões.

Isto contribuiu no sentido de promover uma maior compreensão da gravidade deste problema sanitário significando a diminuição do sub-registro em consequência do aumento da sensibilidade do sistema.

. Tipo de atendimento

O atendimento dos pacientes foi estudado quanto ao local da assistência prestada, verificando-se uma grande concentração do tipo hospitalar, atingindo 89% dos casos.

Houve um agravamento da doença em 1993 onde alguns casos evoluíram para óbito.

Pode-se supor que a doença tenha se manifestado em maior gravidade não apenas exigindo mais internações, mas a necessidade de melhor acesso dos doentes aos serviços básicos de saúde.

Se considerar que sejam precisos estes dados pode-se verificar que a existência de sub-registro é evidente, pois os casos leves estariam sub-notificados, correspondendo o atendimento hospitalar e ambulatorial a moderados e graves.

5. Conclusão

Chegamos a conclusão deste trabalho que:

a) A doença apresenta características epidemiológica que levam a supor tendência a endemicidade, destacando a idade, sexo, distribuição geográfica e temporal.

b) Depreende-se que mantem-se uma frequência ao tratamento hospitalar apesar de muitos treinamentos e supervisões.

c) A disseminação da doença processou-se de forma muito rápida corroborando a hipótese de existência de circulação do Vibrião antes da eclosão da epidemia.

d) As condições de saneamento básico e sócio-econômico da população, bem como as facilidades de mobilização através de rodovias (principalmente por motivos comerciais) favoreceram a disseminação da doença.

biental no sentido de acompanhamento de áreas com circulação de Vibrião.

f) A análise da situação epidemiológica depara-se com dificuldades no conhecimento real da magnitude e extensão da doença por causa do sub-registro, registros incompletos e uso indiscriminado do critério laboratorial para confirmação de casos.

6. Referências bibliográficas

01 - Brasil. Ministério da Saúde FNS - Cólera transmissão e Prevenção de alimentos e ambiente. COLAB/DTOPE 1993. 43. p.

02 - Brasil. MS. Manual da Cólera. Subsídios para vigilância epidemiológica. CENEPI/FNS/MS. 1993.

03 - Brasil. MS.SNVS. Cólera/MS-3. ed. Brasília. SNVS - 1991.

04 - Brasil. MS. Cólera/MS.

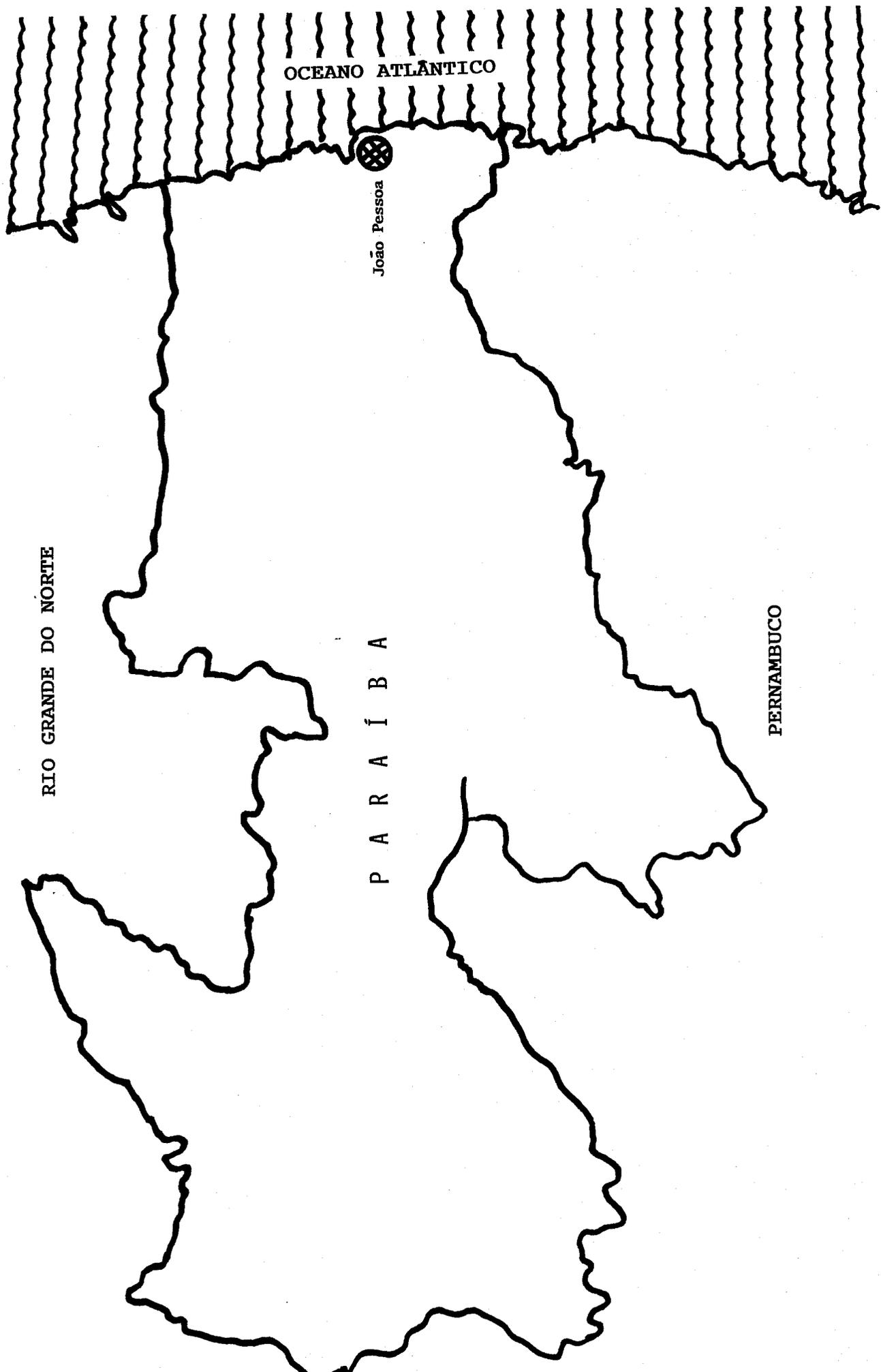
05 - Brasil. MS. FNS. Centro Nacional da epidemiológica CNEP. ano III - informe epidemiológico do SUS/CENEPI/FNS/MS nº 2, V. 1:7-10. 1993.

06 - Mota. E. Característica epidemiológica da cólera no Nordeste. CENEPI/FNS/MG/OPAS/UFBA - FUBA 1993.

Mota. E. Característica epidemiológica da cólera no estado da Bahia. CNPI/FNS/MS/OPAS/UFBA 1993.

07 - PENNA. M. SILVA. L. P. - Algumas considerações sobre a ocorrência de cólera no Brasil. In: Informe epidemiológico do SUS-CENEPI/FNS/MS 1.7-13-1992.

7. Anexos



OCEANO ATLANTICO

João Pessoa

RIO GRANDE DO NORTE

P A R A Í B A

PERNAMBUCO

SECRETARIA DE SAÚDE DE JOÃO PESSOA

COMISSÃO MUNICIPAL DE PREVENÇÃO DA CÓLERA

CASOS DE CÓLERA DE DISTRIBUIÇÃO MENSAL - ANO 1994

MESES SITUAÇÃO	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TOTAL
ESPEITO	26	39	30	66	70	35	23	09	10	27	08	13	356
CONFIRMADO	02	08	06	40	49	24	14	07	-	02	-	-	152
REGISTRADO	23	30	24	26	21	11	09	02	10	25	08	13	202
HOSPITALIZADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MORTOS	26	39	30	66	70	35	23	09	10	27	08	13	356
TESTES	26	39	30	66	69	35	23	09	10	26	08	13	354
TESTES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	-	01
TOTAL	*406	414	420	460	509	533	547	554	554	556	556	556	556
AGNÓSTICO LABORATORIAL	04	12	04	15	-	-	05	-	03	12	01	-	56
AG. CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO	22	27	26	51	70	35	18	09	07	12	07	13	297

Fonte: DIVISÃO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA - SMS/PMJP

* Este número representa janeiro mais o acumulado de 1993.

SECRETARIA DE SAÚDE DE JOÃO PESSOA

COMISSÃO MUNICIPAL DE PREVENÇÃO DA CÓLERA

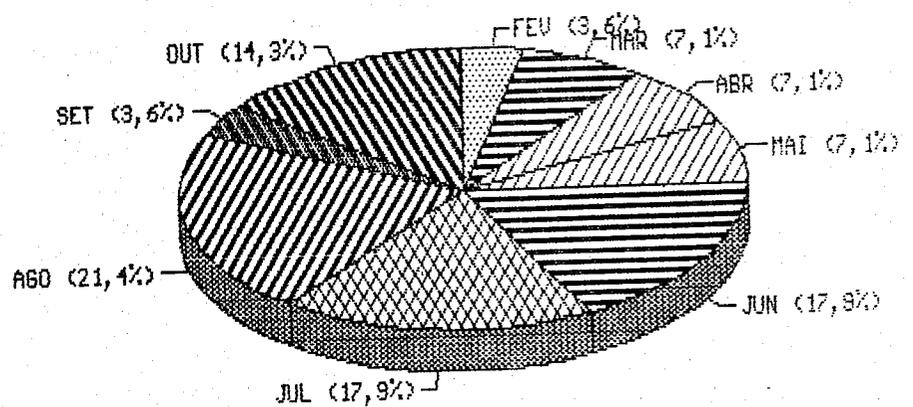
CASOS DE CÓLERA DE DISTRIBUIÇÃO MENSAL - ANO 1993

MESES / CATEGORIA	JANEIRO	FEBREIRO	MARÇO	ABRIL	MAYO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TOTAL
DIAGNÓSTICO	08	12	21	25	25	19	24	16	09	14	07	11	191
CONFIRMADO	-	01	02	-	02	05	05	06	01	04	-	-	26
RECARTADO	08	11	19	25	23	14	19	10	08	10	07	11	165
HOSPITALIZADO	-	-	01	01	-	03	06	-	-	-	-	-	11
MORTOS	08	12	20	24	25	16	18	16	09	14	07	11	180
ACUMULADO	08	12	21	25	25	16	21	16	09	14	07	11	185
	-	-	-	-	-	02	-	-	-	-	-	-	02
	*378	379	381	381	383	388	393	399	400	404	404	404	404
DIAGNÓSTICO LABORATORIAL	02	05	12	13	11	05	15	09	05	05	-	-	82
DIAG. CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO	06	07	09	12	14	14	09	07	04	09	-	11	102

Fonte: DIVISÃO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA - SMS/PMJP

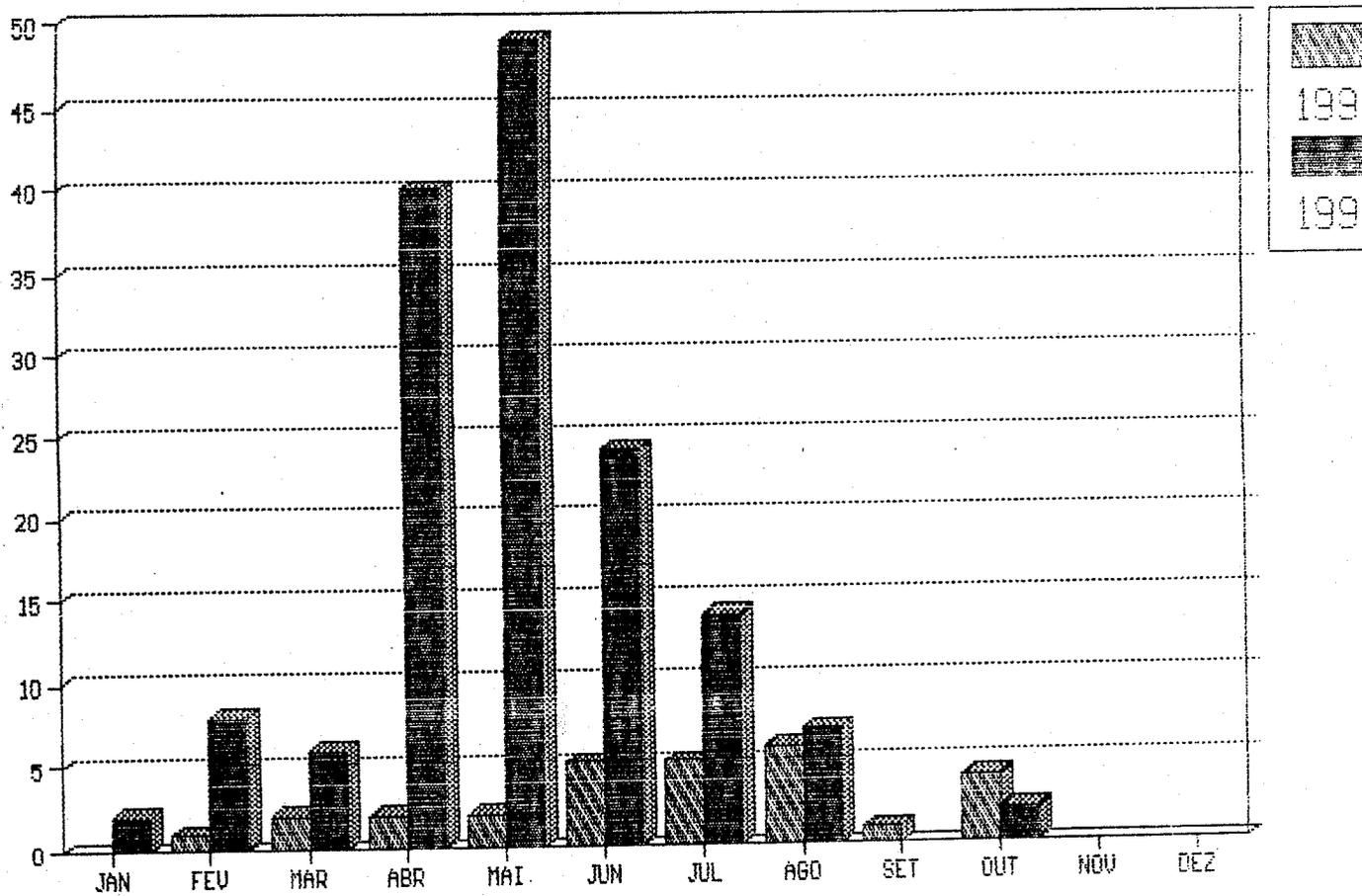
* Este número representa janeiro mais o acumulado de 1992.

DISTRIBUICAO MENSAL DOS CASOS DE COLERA EM JOAO PESSOA - 1993



FONTE: Divisão de Vigilância Epidemiológica - PMJP.

DISTRIBUICAO MENSAL DOS CASOS DE COLERA EM JOAO PESSOA



FONTE: Divisão de Vigilância Epidemiológica - PMJP.