

GISELLE CAMPOZANA GOUVEIA

**DINÂMICA DA EPIDEMIA DE AIDS NA CIDADE DO
RECIFE: 1985 A 2000.**

Dissertação apresentada ao Departamento de Estudos em Saúde Coletiva do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães da FIOCRUZ, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública, área de concentração de Epidemiologia.

Orientadoras: Prof^a. Dr^a. Constança Simões Barbosa
Prof^a. Ana Maria de Brito

Recife, 2001

O papel transformador da Epidemiologia se coloca diante de sua capacidade de conhecer a realidade, de questionar as organizações sociais e econômicas de um país ou região e seu relacionamento com as condições de saúde da população. E, particularmente, de ser capaz de propor medidas transformadoras que venham melhorar o estado de saúde e bem-estar de determinada sociedade.

Frederico Simões Barbosa

A Tio Fred,
com carinho,
pela "força" no início de minha vida profissional,
pelo exemplo de vida,
pelo estímulo a ingressar na área da Saúde
Pública.

A Fernando, Nanda e Suzie,
meus "maiores incentivos" de realizar este
trabalho,
e pela oportunidade de experimentar
o amor juntos.

A mamãe,
com carinho,
pelo exemplo de luta na vida pessoal,
sobretudo na vida profissional.

A papai, Duda, Rera, Jubilú e Paty,
pelo carinho durante toda minha vida.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é fruto de um esforço coletivo de pessoas e instituições, as quais não poderia de forma nenhuma deixar de reconhecer e expressar minha gratidão.

Inicialmente, gostaria de agradecer as minhas orientadoras, Constança, pelo rigor metodológico, amizade e companheirismo, e Ana Brito, pelo “encantamento” com que me apresentou a aids, além da dedicação e contribuição ao longo de todo o trajeto da pesquisa, sempre com críticas bastantes construtivas, “aguentando” minha ansiedade e pelos laços de amizade que se firmaram ao longo do nosso trabalho.

A Wayner e a Tiago, amigos e chefes, que sempre me apoiaram nos meus projetos profissionais, além de se mostrarem sempre disponíveis para discutir estratégias metodológicas, clareando as idéias com suas contribuições e pela ajuda na confecção dos mapas temáticos.

À direção do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, que me liberou do expediente para poder frequentar as aulas, além de disponibilizar as ferramentas necessárias para a realização desta pesquisa

A todos os amigos que integram o corpo do NICC, pelo apoio e carinho.

A todo o pessoal da DIEVS-Coordenação Estadual de DST/AIDS, na figura de seu coordenador François Figueiroa, pela disponibilização dos dados necessários a este trabalho.

A Djair Sena e Ricardo Moura, pela ajuda na extração das variáveis do banco de dados.

À direção dos Hospitais Correia Picanço, Universitário Oswaldo Cruz e Clínicas-UFPE, Dra. Miriam Silveira, Prof. Ênio Cantarelli e Dr. Marcelo Silveira, respectivamente, por viabilizarem o acesso aos arquivos médicos dos referidos hospitais.

Aos funcionários do arquivo médico do Hospital Correia Picanço: Vanja, Marcílio, Conceição, Graça, Eliane, Sônia, S. Antônio; do Hospital Universitário Oswaldo Cruz: Rita, e do Hospital das Clínicas-UFPE: Constância Maroto e Lucilene, e a todos aqueles que mesmo indiretamente ajudaram, pelo carinho com que me receberam e pelo apoio no sentido de facilitar o acesso aos prontuários médicos, durante todo o período que frequentei os arquivos.

As funcionárias do Serviço Social dos Hospitais Universitário Oswaldo Cruz e Clínicas-UFPE, Raquel e Renata, que ajudaram na complementação dos dados disponibilizando os arquivos de fichas do Serviço Social dos respectivos hospitais.

A Maria José Guimarães pela ajuda nas questões populacionais, além da cessão do software projetor.

A Otamires e Maria Eliane pela disponibilização de algumas referências bibliográficas.

A Janaína, “minha amiga irmã”, pelo carinho na revisão crítica deste trabalho.

A Kirte e Edeneide pelo carinho, amizade, e pelo incentivo nas horas de desânimo.

A Michael Mc Laughlin que gentilmente elaborou o resumo em inglês.

RESUMO

A pandemia de aids é bastante complexa e é configurada como um verdadeiro mosaico de sub-epidemias, apresentando importantes mudanças na sua dinâmica de expansão e no perfil epidemiológico, desde o aparecimento dos primeiros casos, há aproximadamente duas décadas, em diferentes regiões do mundo. A cidade do Recife, com 1.421.993 habitantes, registrou os primeiros casos de aids em meados dos anos 80 e detém uma das maiores taxas de incidência da doença na região nordeste. Na hipótese de que o avanço da epidemia estaria acompanhado por uma mudança do perfil epidemiológico dos doentes, este estudo analisa a evolução do perfil da população atingida para os períodos de 1985-1988, 1989-1992, 1993-1996 e 1997-2000, segundo características de sexo, escolaridade, categoria de exposição, idade e bairro de residência. Para a identificação de fatores associados às mudanças no perfil da epidemia, procedeu-se a análise de variância (ANOVA) das variáveis selecionadas em relação aos períodos de diagnósticos e elaborou-se mapas temáticos para a análise de tendência espaço-temporal. Os dados usados para construção de taxas e indicadores sociodemográficos foram os casos de aids notificados, e para a construção de mapas temáticos, o mapa da cidade segundo bairro. Dos 2.243 casos estudados, 1802 (80,3%) eram homens e 441 mulheres, apesar de ter-se verificado um aumento progressivo da participação feminina, representado pela diminuição da razão de sexo (M:F) que passa de 21:1, nos primeiros anos da epidemia, para 2,7:1 no período mais recente. A incidência média global foi de 10,68 por 100.000 habitantes, com um aumento de 2 casos por 100.000 hab. no período inicial (1985-1998) para 16 casos por 100.000 hab. no período mais recente (1997-2000). Os mapas mostraram uma expansão dos casos de aids a partir da área central (portuária) e sul (litorânea) para as regiões mais periféricas da cidade. Dos 94 bairros do Recife, 88 (93,6%) já registraram pelo menos um caso de aids, os bairros com as maiores taxas de incidência foram o do Recife (197 casos por 100 mil habitantes), Santo Antônio (43,70 casos por 100 mil habitantes) e Cidade Universitária (45,70 casos por 100 mil habitantes). Apenas os bairros da Jaqueira, Monteiro, Pau Ferro, Torreão, Sancho e Paissandu, não registraram nenhum caso de aids, até 2000. À análise das variáveis selecionadas em relação aos períodos de diagnóstico observou-se uma redução significativa da proporção de casos de média e alta escolaridade, ao longo do tempo ($F=28,6$; $gl=3;1767$; $p=0,000$), em relação aos de baixa escolaridade e analfabetos. Também foi verificada uma redução estatisticamente significativa da proporção de casos não-heterossexuais (grupo de casos de homens que fazem sexo com homens, e todas as categorias de transmissão sanguínea) em relação aos casos cuja categoria de exposição fora o contato heterossexual ($F=44,5$; $gl=3;1802$; $p=0,000$) e, da mesma forma, uma redução significativa da participação dos casos do sexo masculino em todos os períodos da epidemia ($F=23,8$; $gl= 3;2239$; $p=0,000$). Por outro lado, embora não tenham sido significantes as diferenças de proporção dos casos com menos de 35 anos quando comparados aos de idade superior ou igual a 35 anos, ao longo da epidemia ($F=1,8$; $gl=3;2237$; $p=0,139$), o teste de Duncan identifica que o período inicial tem heterogeneidade significativa em relação aos demais períodos ($p<5\%$), ou seja, a proporção de casos mais jovens é significativamente maior nos primeiros anos da epidemia. A crescente expansão da aids no Recife, marcada pelos processos da heterossexualização, da feminização, da periferização e da pauperização da epidemia, aponta para a necessidade de adoção de uma política de intervenção pautada em ações focalizadas, prioritariamente, em grupos populacionais de maior vulnerabilidade social e de baixos estratos socioeconômicos.

ABSTRACT

The Aids epidemic is quite complex and is made up of a real mosaic of sub-epidemics, presenting important changes in its dynamic of expansion and in its epidemiological profile, beginning with the appearance of the first cases, approximately two decades ago, in different regions of the world. The city of Recife, with 1,421,993 inhabitants, registered its first cases of Aids in the mid-80 and has one of the highest number of cases of the disease in the Northeastern Region. On the hypothesis that the advance of the epidemic is accompanied by a change in the epidemiological profile of the patients, this study analysis the evolution of the profile of the people affected in the periods 1985-1988, 1989-1992, 1993-1996 and 1997-2000, according to characteristics of gender, schooling, category of exposure, age and neighborhood. In identifying factors associated with the changes in the profile of the epidemic, we applied a variance analysis (ANOVA) of the variables selected in relation to the periods of diagnoses; and thematic maps were elaborated to analyze the time-space tendency. The data used in the construction of the sociodemographic rates and indicators was that from the reported cases of Aids; and for the construction of the thematic maps, the map of the city according to neighborhood. Of the 2,243 cases studied, 1,802 (80.3%) were men and 441 women, though it was verified that there has been a progressive increase in female participation, represented by the decrease in the ratio figure (M:F), which went from 21:1, in the first years of the epidemic to 2.7:1 in the most recent period. The average global figure was 10.68 for each 100,000 inhabitants, with an increase of 2 cases per 100,000 inhabitants in the initial period (1985-1998) to 16 cases per 100,000 cases in the most recent period (1997-2000). The maps have shown an expansion of the cases of Aids beginning in the central (the dock) and south (coastland) areas and spreading to the more suburban areas of the city. Of the 94 neighborhoods in Recife, 88 (93.6%), have registered at least one case of Aids, the neighborhoods that have registered the greatest indexes of occurrence are Recife Antigo (197 cases per 100 thousand inhabitants), Santo Antônio (43.70 cases per 100 thousand inhabitants) and Cidade Universitária (45.70 cases per 100 thousand inhabitants). Only the neighborhoods of Jaqueira, Monteiro, Pau Ferro, Torreão, Sancho and Paissandu, have not registered a single case of Aids, up to the year 2000. In an analysis of the variables selected in relation to the periods of diagnosis, it was observed that there has been a significant reduction in the proportion of cases among those of middle and upper schooling, in the course of time ($F=28.6$; $gl = 3;1767$; $p=0.000$), in relation to those of low schooling and illiterates. It was also verified that there has been a significant statistical reduction in the cases of non-heterosexuals (a group of cases of men who have sex with men, and all the categories of blood transmission) in relation to the cases in which the category of exposure was heterosexual contact ($F=44.5$; $gl=3;1802$; $p=0.00$) and, in the same manner, a significant reduction in the participation of cases of the male sex in all the periods of the epidemic ($F=23.8$; $gl=3;2239$; $p=0.000$). On the other hand, though the differences in the proportion of cases of those under 35 years of age, were not significant, when compared to those over 35 or 35, in the course of the epidemic ($F=1.8$; $gl=3;2237$; $p=0.139$), the Duncan test shows that the initial period has significant heterogeneity in regard to all the other periods ($p<5\%$), in other words, the proportion of cases among the younger is significantly greater in the first years of the epidemic. The expanding growth of Aids in Recife, marked by the processes of heterosexualization, feminization, suburbanization and pauperization of the epidemic, points to the need for the adoption of a policy of intervention regulated by works that give precedence to populous groups of greater social vulnerability and from the lower socioeconomic stratum.

SUMÁRIO

<i>LISTA DE FIGURAS, TABELAS, GRÁFICOS, QUADROS E ANEXOS</i> -----	ix
<i>RELAÇÃO DE ABREVIATURAS E SIGLAS</i> -----	xi
<i>INTRODUÇÃO</i> -----	2
A aids no Brasil-----	3
A aids na Região Nordeste-----	9
A aids em Pernambuco-----	10
O Desenho ecológico-----	12
O Espaço nos estudos epidemiológicos-----	13
Justificativa e relevância do estudo-----	15
<i>MÉTODOS E CASUÍSTICA</i> -----	20
Desenho do estudo-----	20
População e período de estudo-----	20
Área do estudo-----	20
Critérios de inclusão e exclusão no estudo-----	24
Procedimentos, instrumento e gerenciamento dos dados-----	24
Variáveis do estudo-----	26
Plano de análise-----	28
Questões éticas-----	28
<i>RESULTADOS</i> -----	30
<i>DISCUSSÃO</i> -----	53
<i>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</i> -----	59
<i>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</i> -----	63
<i>ANEXOS</i> -----	67

LISTA DE FIGURAS, TABELAS, GRÁFICOS, QUADROS E ANEXOS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Mapa de Localização da Cidade do Recife	20
Figura 2 -	Mapa do Recife dividido por bairros e Distritos Sanitários	23
Figura 3 -	Distribuição do número absoluto de casos de aids por bairro. Recife, 1985 a 2000.	43
Figura 4 -	Distribuição do número absoluto de casos de aids segundo o sexo feminino, por bairro. Recife, 1985 a 2000	45
Figura 5 -	Distribuição do número absoluto de casos de aids segundo a categoria de exposição heterossexual, por bairro. Recife, 1985 a 2000	46
Figura 6 -	Distribuição do número absoluto de casos de aids segundo o baixo grau de escolaridade, por bairro. Recife, 1985 a 2000	48
Figura 7 -	Distribuição do número absoluto de casos de aids segundo a faixa etária maior que 35 anos, por bairro. Recife, 1985 a 2000	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Número absoluto, taxa de incidência média e de incidência acumulada de casos de aids por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.	29
Tabela 2 -	Número absoluto de casos de aids segundo sexo, e a razão masculino : feminino, por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.	30
Tabela 3 -	Taxa de incidência média anual por período (por 100.000 habitantes), de casos de aids, segundo microregiões e bairros. Distrito Sanitário I, Recife, 1985 a 2000.	31
Tabela 4 -	Taxa de incidência média anual por período (por 100.000 habitantes), de casos de aids, segundo microregiões e bairros. Distrito Sanitário II, Recife, 1985 a 2000.	32
Tabela 5 -	Taxa de incidência média anual por período (por 100.000 habitantes), de casos de aids, segundo microregiões e bairros. Distrito Sanitário III, Recife, 1985 a 2000.	33
Tabela 6 -	Taxa de incidência média anual por período (por 100.000 habitantes), de casos de aids, segundo microregiões e bairros. Distrito Sanitário IV, Recife, 1985 a 2000.	34
Tabela 7 -	Taxa de incidência média anual por período (por 100.000 habitantes), de casos de aids, segundo microregiões e bairros. Distrito Sanitário V, Recife, 1985 a 2000.	35
Tabela 8 -	Taxa de incidência média anual por período (por 100.000 habitantes), de casos de aids, segundo microregiões e bairros. Distrito Sanitário VI, Recife, 1985 a 2000.	36
Tabela 9 -	Número relativo e absoluto de casos de aids segundo o sexo e as faixas etárias. Recife, 1985 a 2000.	37
Tabela 10 -	Número absoluto e relativo de casos de aids segundo o grau de escolaridade e períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.	38
Tabela 11 -	Número relativo (%) e absoluto de casos de aids segundo categorias de exposição, por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.	39

Tabela 12 - Número absoluto e relativo (%) de casos de aids com categoria de transmissão heterossexual segundo o sexo, por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.	40
Tabela 13 - Resultados da análise de variância (ANOVA) e estatísticas do teste das variáveis explicativas selecionadas, por período de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.	41

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Taxa de incidência média de casos de aids por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.	29
Gráfico 2 - Razão de sexo (M:F) de casos de aids, por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.	30
Gráfico 3 - Número relativo (%) de casos de aids segundo o grau de escolaridade, por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.	38
Gráfico 4 - Número de casos de aids segundo a categoria de exposição, por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.	39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Nome das variáveis usadas no segundo momento da análise, com seus respectivos níveis e significados	26
--	----

LISTA DE ANEXOS

Anexo I - Critérios de Definição de Casos de aids adotados no país
Anexo II - Tabela de estimativas de população para a cidade do Recife
Anexo III - Lista de Unidades Notificantes para casos de aids

RELAÇÃO DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ARC: “aids related complex” – Complexo Relacionado à aids
AZT: Aziduvudina
BSX: Bissexual
CDC: “Centers for Disease Control and Prevention”
CN-DST/AIDS: Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e aids
DIEVS: Divisão de Epidemiologia e Vigilância Sanitária
DS Distrito Sanitário
EUA: Estados Unidos da América
FIBGE: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia
FUNASA: Fundação Nacional de Saúde
HC: Hospital das Clínicas
Hemo: Hemofílico
HIV: “human immunodeficiency virus” – Vírus da Imunodeficiência Humana
HMS: Homossexual
HSH: Homens que fazem sexo com homens
HTS: heterossexual
HUOC: Hospital Universitário Oswaldo Cruz
MEX: Múltiplas exposições
OMS: Organização Mundial de Saúde
ONUSIDA: Organização das Nações Unidas para a SIDA
OPAS: Organização Pan-americana de Saúde
PCR – SMS: Prefeitura da Cidade do Recife – Secretaria Municipal de Saúde
RMR: Região Metropolitana do Recife
SEPLAN/PCR: Secretaria de Planejamento/ Prefeitura da Cidade do Recife
SIDA: Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
SINAN: Sistema de Informações Sobre Agravos de Notificações
TRANSF: Transfusão
UDI: Usuário de Drogas Injetáveis
WHO: “World Health Organization” – Organização Mundial de Saúde

CAPÍTULO 1:
INTRODUÇÃO



INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida ou simplesmente aids identificada pela primeira vez em 1981, nos Estados Unidos da América, expandiu-se rapidamente em todo o mundo, tornando-se um importante problema de saúde pública do final do século XX. Segundo dados da Organização das Nações Unidas para a SIDA (ONUSIDA,2001), a infecção pelo HIV constitui-se em grande desafio para a Saúde Pública mundial nos últimos tempos e para fazer frente a esta problemática, faz-se necessário adotar uma série de medidas importantes, entre elas, a redução dos efeitos econômicos e sociais da doença, a redução da vulnerabilidade de determinados grupos sociais, a intensificação da prevenção para toda a população, o aumento da atenção e apoio aos portadores e doentes, bem como o aumento de recursos para o combate à epidemia.

Os primeiros casos foram reconhecidos em pacientes homossexuais masculinos, procedentes de grandes cidades dos EUA chamando a atenção dos órgãos de vigilância epidemiológica, os CDC (Centers for Disease Control and Prevention) que passaram imediatamente a estudar a doença e traçar o seu perfil clínico e epidemiológico (CDC, 1998).

Desde o estabelecimento da doença como uma nova entidade clínica, o número de casos aumentou de forma alarmante, determinando uma epidemia de grande proporções que se encontra em fase emergente, com focos de disseminação e propagação em todos os continentes, sendo o continente africano o que apresenta o maior número de casos, especialmente na África Sub-saariana. Segundo a ONUSIDA, no final de 2000, a África Sub-saariana tinha 25,3 milhões de pessoas vivendo com o HIV e aids e, só neste ano de 2000, aconteceram 3,8 milhões de casos novos, dos quais 55% deles são de mulheres, onde a principal forma de transmissão é a heterossexual. Embora apenas 10% da população mundial viva nesta região, é onde ocorre o maior número de mortes devido a aids, somente no ano de 2000, ocorreram 2,4 milhões de mortes relacionadas a doença (ONUSIDA, 2000).

Esta epidemia tem afetado diferentes grupos populacionais atingindo em 2000 a marca de 36,1 milhões de infectados em todo o mundo. Essa cifra representa 50% a mais da projeção que foi feita em 1991 pelo Programa Mundial sobre aids da OMS, a partir dos dados até então disponíveis (WHO, 2000).

A aids já é a quarta causa de morte no mundo, respondendo por 4,8% do total de óbitos, ficando atrás apenas das doenças isquêmicas do coração, dos acidentes vasculares cerebrais e das infecções respiratórias agudas (UNAIDS, 2001).

A aids no Brasil

Os primeiros registros da doença, no Brasil, datam do início dos anos 80, em São Paulo e no Rio de Janeiro. Considerando o período de incubação do vírus, provavelmente a introdução do HIV no País ocorreu na década de 70; e sua difusão, em um primeiro momento, concentrou-se nas principais áreas metropolitanas do Sudeste brasileiro, disseminando-se, em seguida para as diversas macroregiões, já na primeira metade da década de 80 (Castilho & Chequer, 1997).

Apesar da aids já se fazer presente na maioria dos municípios brasileiros, atingindo 59% dos 5507 municípios, ela não se distribui de forma homogênea no país. Atualmente a epidemia ainda se concentra nas regiões Sul e Sudeste, embora esta não mais se restrinja aos grandes centros urbanos (Brito et al, 2001,) com as maiores taxas de expansão justamente nos municípios menores (Szwarcwald *et al*,1997).

Dados da CN-DST/AIDS revelam que desde 1980 até 31 de março de 2001 foram registrados 210.447 casos da doença no país, sendo 74% do sexo masculino e 26% do sexo feminino. Do total de casos, apenas 3,5% são de crianças (idade inferior a treze anos de idade) (Brasil,2001).

Neste mesmo período, a Região Norte registrou 3.603 casos, o que equívale a 1,71% do total de casos do país. Nesta região observou-se uma taxa de incidência no ano de 1999 de 3,1 por 100.000 habitantes, a menor incidência de casos do país. Esta região possui a menor densidade demográfica do país, caracterizada por densas áreas de floresta.

Já a Região Centro-Oeste, apresentou para o mesmo período, 10.191 casos, com uma taxa de incidência no ano de 1999 de 6,9 por 100.000 habitantes, ficando, em termos de incidência, em terceiro lugar em relação as outras regiões do país.

A Região Nordeste, com 18.757 casos, (8,9% do total nacional), situa-se em terceiro lugar no país em números de casos, tendo uma taxa de incidência no ano de 1999 de 4,6 por 100.000 habitantes.

A Região Sul ocupa a segunda posição em número de casos, com 33.989 casos. Nesta região estão localizados os dois municípios com as maiores taxas de incidência no

país, no ano de 1998: Itajaí com 154,4 casos por 100.000 habitantes e Camboriú com 143 casos por 100.000 habitantes, ambos no Estado de Santa Catarina.

A Região Sudeste apresenta o maior número de casos com um total de 143.907 casos, concentrando 68,4% do total de casos do país. O estado de São Paulo, com 23 casos por 100.000 habitantes para o ano de 1999, é o de maior taxa de incidência entre as 27 unidades federadas.

Nos últimos anos a epidemia vem apresentando importantes mudanças no seu perfil e, principalmente, revelando padrões distintos nos diversos níveis de agregação geográfica. Essas mudanças estão ocorrendo, principalmente por conta da difusão geográfica a partir dos grandes centros urbanos em direção aos municípios de médio e pequeno porte, mas também devido ao aumento da transmissão heterossexual e a manutenção de taxas elevadas de casos entre usuários de drogas injetáveis (Brito et al, 2001).

Observa-se ainda, uma tendência de alteração da participação relativa das categorias de exposição, ao longo da epidemia. Inicialmente, os casos ocorriam predominantemente em homossexuais e bissexuais masculinos, estas categorias respondiam por cerca de 71% dos casos, em 1984. Atualmente, a participação desses grupos tem se reduzido substancialmente, representando apenas 24% em 1997 e 16% em 1999/2000, em todas as regiões (Brito et al, 2001).

A transmissão heterossexual, principal forma de transmissão atual da doença no país, representava para o período de 1984-1986, 0,2% do total de casos notificados, passando para 11,0% já em 1992. No período de 1994-98 esta categoria de exposição, já respondia por 49,26% de todos os casos (Brasil, 2001).

A participação da mulher na epidemia de aids no Brasil deve-se, principalmente, à transmissão heterossexual. Mesmo nas localidades onde a epidemia já apresenta indícios de estabilidade ou mesmo de redução, estas evidências de queda nos números da epidemia são de menor grau entre as mulheres (Castilho & Chequer, 1997).

Um dos aspectos que merece destaque, é o aumento da ocorrência de casos do sexo feminino em idade reprodutiva. Uma das consequências diretas da infecção pelo HIV no sexo feminino é a transmissão perinatal que pode ocorrer em três períodos distintos: durante a gravidez, durante o parto ou através da amamentação. A primeira ocorrência de transmissão perinatal registrada no Brasil, data de 1985. A partir de então ocorreu um relativo crescimento desta categoria ano a ano, representando 3,4% do total de pacientes notificados em 1997/98 (Rouquayrol & Almeida Filho, 1999).

Deve-se ter claro que o aumento proporcional de casos de transmissão perinatal, além de refletir um crescimento efetivo da ocorrência desta categoria, apresenta um componente adicional decorrente da melhoria do diagnóstico a partir do conhecimento acumulado sobre aids pediátrica em nosso País. O crescimento efetivo da transmissão perinatal e as mudanças do perfil etário observado ao longo da epidemia (em 84-87, 21% das crianças notificadas eram de 0-4 anos, em 1999-2000 este grupo atingiu 86% dos casos) justificam claramente a tendência deste componente. Embora atualmente esta transmissão tende a se reduzir com a implantação do Sistema de Vigilância de Gestantes HIV Positivas e Crianças Expostas e o uso sistemático de antiretrovirais a partir do 3º mês de gestação para todas as gestantes HIV + do país (Brito et al, 2001; Sousa, 1999).

O aumento da percentagem de casos entre usuários de drogas injetáveis juntamente com seus contatos heterossexuais, além de contribuir com a interiorização da epidemia, faz-se acompanhar de uma expressiva inserção das mulheres no quadro epidemiológico. A razão por sexo, entre todas as categorias de exposição, em 1985, era de 24 homens:1 mulher, e em 1997 a razão ficou em 2 homens:1 mulher, sendo que cerca da metade das mulheres infectadas é de usuárias de drogas intravenosas e aproximadamente um terço delas teve relações sexuais com um homem infectado pelo HIV ou sob alto risco de adquirir essa infecção (Brasil,1998c).

Segundo Castilho & Chequer (1997), ainda entre os heterossexuais, observa-se um discreto excesso de indivíduos do sexo masculino, visto que, muitos homens que fazem sexo com homens, dentro dos padrões culturais definidos pela sociedade brasileira, não se referem homossexuais. Essa afirmação está baseada no trabalho de Parker (1997), onde ele afirma que “categorias como a homossexualidade e a heterossexualidade têm sido tradicionalmente menos significantes dentro da estrutura ideológica da cultura sexual brasileira. Menos do que atividade e passividade, que não são simplesmente expressões da sexualidade, mas coordenadas-chave na organização do gênero. Portanto, as interações sexuais entre homens são conceitualizadas dentro do arcabouço de relações macho-fêmea, e o papel sexual dos parceiros, sendo ativo ou passivo, é de certa forma mais importante que a escolha do objeto sexual para definir noções de identidade e valor sexuais. Muito embora a conduta homossexual seja altamente estigmatizada e discriminada na cultura brasileira, o parceiro ativo em interações do mesmo sexo pode, dessa maneira, preservar o sentido de sua identidade masculina – e as eventuais interações com parceiros do mesmo sexo, não necessariamente, levam-no a se distinguir de outros homens machos ou masculinos”.

Em todo o mundo, a transmissão sangüínea do HIV vem apresentando importante declínio ao longo do período, inicialmente devido a ações de intervenção, por meio da seleção e testagem (*screening*) do sangue, processo adotado quase que mundialmente; e também, devido a processos de inativação viral nos derivados de sangue utilizados. Apesar da não universalidade de cobertura da triagem sangüínea na grande maioria dos países em desenvolvimento, inclusive o Brasil, a transmissão devida ao uso de sangue e/ou componentes vem apresentando importante declínio, embora ainda possa ser observado aumento de casos por esta via de transmissão nas regiões menos desenvolvidas do País. No Brasil, os casos de aids que contraíram o HIV pela transfusão sangüínea representavam 35% das ocorrências de transmissão sangüínea, em 1986, e passaram para menos de 10% dos casos da categoria, em 1996 (Castilho et al, 1999).

O número cada vez maior de indivíduos que adquiriram o HIV através do compartilhamento de seringas e agulhas, como os usuários de drogas injetáveis (UDI), está ocorrendo de forma rápida e extensa, embora com caráter fortemente regional. O consumo de drogas constitui o único hábito/comportamento relacionado ao risco de infecção pelo HIV que não é só objeto de estigmatização, mais de criminalização. De modo geral, os UDI pertencem aos estratos mais desfavorecidos da sociedade, tanto pelo fato de maior número de pessoas de camadas mais pobres se utilizarem de drogas ilícitas de forma mais grave e geradora de danos, quanto em decorrência da precária inserção social e profissional de boa parte daqueles usuários de drogas que se engajaram nestas formas graves de consumo (Bastos & Szwarcwald,2000).

Os primeiros registros de usuários de drogas injetáveis deram-se a partir de 1983, com o diagnóstico de pacientes do sexo masculino e em 1985, foram constatadas as primeiras ocorrências em mulheres. Em 1984, 37% dos casos de aids por transmissão sangüínea eram atribuídos ao uso de drogas injetáveis por meio de compartilhamento de seringas. Este mesmo componente já representava 88% das ocorrências de usuários de drogas injetáveis em 1994, ocorrendo predominantemente no Centro-Sul do País (81% do total de UDI registrados) com destaque para os Estados de São Paulo, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul. Em alguns municípios, como Santos-SP e Itajaí-SC, representam a categoria predominante de transmissão (Castilho & Chequer, 1997).

Entre os usuários de drogas injetáveis, observou-se um decréscimo de 18% no número de casos para o período de 1994-98, sendo apontadas como razões para esse declínio a mudança do padrão de uso de drogas, ações de prevenção e a significativa

mortalidade nesse grupo, devido as altas taxas de prevalência do HIV observadas especialmente na primeira metade da década de 1990 (Brasil,2001).

Desde o início da epidemia, o grupo etário mais atingido tem sido o de 25 a 39 anos de idade, que tem compreendido mais de 60% do total de casos notificados até 29 de agosto de 1998 (Rouquayrol & Almeida Filho, 1999). Ao longo do período, observa-se um progressivo aumento da frequência relativa de pacientes mais jovens (20-29 anos), com tendência à estabilização a partir de 1991.

A Organização Mundial de Saúde estima que, no ano 2000, 90% das ocorrências de aids no mundo serão registradas nos países em desenvolvimento. A escolaridade tem sido utilizada como uma variável auxiliar (*proxi*) na tentativa de expressar o perfil socioeconômico dos casos notificados, embora ainda seja elevado o percentual de escolaridade ignorada. A totalidade dos casos notificados com escolaridade conhecida, até 1982, era de nível superior, ou de segundo grau. Nos dois anos subsequentes, foram observadas frequências de 83% em 1984 e de 76% em 1985, como pertencentes a esse grupo; ao passo que apenas 24% dos casos com informações disponíveis sobre escolaridade eram analfabetos, ou tinham cursado até o primeiro grau.

A tendência de aumento de registro de pacientes de menor grau de escolaridade vem-se mantendo ao longo do período; em 1999/2000, constata-se que 74% dos casos eram analfabetos, ou tinham cursado até o primeiro grau; e apenas 26% tinham cursado até o segundo grau, ou eram de nível superior (Brito et al,2001). Embora a epidemia de aids tenha atingido inicialmente indivíduos de maior renda e ainda esteja concentrada entre as populações adultas das regiões mais ricas do País (Castilho & Chequer, 1997), observa-se um aumento de casos notificados na população de baixo ingresso econômico, diretamente afetada pela exclusão social, desemprego ou sub-emprego, com baixa escolaridade, ou sem qualquer instrução, com carência de moradia e dificuldade de acesso aos serviços de saúde.

Do total de casos com idade superior a 18 anos, até 1998, 61% tem escolaridade de 1º grau, e apenas 13% tem escolaridade superior. Observa-se uma diferença significativa na ocorrência de analfabetos, segundo sexo: do total acumulado de notificações, enquanto apenas 3,5% dos homens são analfabetos, este grupo corresponde a 6,1% entre as mulheres com aids (Brasil, 1998 a).

A razão por sexo (M:F), no período de 1983 a 1998 tem se mostrado diferente em função da escolaridade: analfabetos (2:1) e nível superior (7:1). Parece que pela tendência observada no Brasil, as populações já tradicionalmente marginalizadas, sobre

as quais recaem a grande maioria das doenças endêmicas e as patologias decorrentes da fome e da ausência de saneamento, estão cada vez mais sendo infectadas pelo HIV. Como fator agravante adicional, ressaltem-se as dificuldades naturais que enfrenta esta camada social no que se refere ao acesso aos serviços de saúde (Castilho & Chequer, 1997).

Conforme Bastos & Barcellos 1995, “o Brasil apresenta hoje, segundo os indicadores disponíveis, uma epidemia em expansão, com tendência a se disseminar para a dita “população geral”, principalmente entre aqueles com menor renda e/ou menor nível educacional, que constituem a sua vasta maioria. A evolução da epidemia vem se caracterizando por um processo de proletarização ou pauperização que pode ser analisado tanto a partir da comparação entre parâmetros socioeconômicos básicos, entre casos notificados ao longo do período de evolução da epidemia, como a escolaridade, como também, através da análise da dinâmica da epidemia em áreas geográficas que correspondem a diferentes estratos sociodemográficos de uma dada região.”

Tudo indica que a associação entre pauperização e aids é, hoje, um fenômeno evidente e bem estabelecido, captável através do registro de casos, devido a uma dada latência entre infecção pelo HIV e doença, refletindo uma situação de infecção de cerca de 8 anos atrás (Bastos & Coutinho, 1997).

A análise do tamanho da epidemia no Brasil tem sido feita a partir da incidência obtida com os casos notificados, mas se sabe que existe uma discrepância entre esta e a verdadeira magnitude dos casos. Ao se analisar o número de casos diagnosticados em cada semestre, deve-se, portanto, considerar a existência de outro evento além da incidência da doença: o atraso da notificação (Barbosa & Struchiner, 1997).

Vale salientar que após a introdução da revisão da definição de caso realizada em 1998, assim como dos esforços realizados pelas equipes de vigilância epidemiológica no sentido de melhorar a coleta e a qualidade dos dados, houve uma melhoria na qualidade dos dados como por exemplo, a considerável diminuição do número de casos notificados com categoria de exposição ignorada: passou de 28,6% em 1997 para 23% em 1999 (Brasil, 2001).

A partir de dados de óbitos por aids no Brasil, no período de 1990 a 1997, a epidemia mostrou tendência crescente nos coeficientes de mortalidade até o ano de 1995. Esta tendência começou a se reverter a partir daí, quando foram obtidos redução do coeficiente nos anos posteriores. Essa redução, no entanto, não foi homogênea em todas as regiões, nem nos dois sexos, nem nas diversas faixas etárias e não está

relacionada com o declínio da incidência, já que a epidemia está em crescimento nas regiões Sul e Nordeste (Brasil,2000).

Esta redução nos coeficientes coincide com os avanços tecnológicos e um melhor conhecimento acerca da doença, tanto no que se refere ao aspecto clínico quanto na nova dimensão social assumida, e seus diferentes graus de manifestação e estado sintomático/assintomático de seus pacientes, além de coincidir com a disponibilização do AZT pela rede pública no período de 90-93, e mais posteriormente, de ter sido feita a associação com outras drogas anti-retrovirais no período de 94-96 e mais adiante, em 97-99 de ter sido consolidado no país a identificação do perfil imunológico dos infectados/doentes através da contagem dos linfócitos e da carga viral; neste período ficou evidenciado a eficácia do uso precoce da terapia combinada. A doença passou então a assumir um caráter crônico, tendo atualmente evolução prolongada, onde longos períodos assintomáticos são interrompidos pelo surgimento de infecções oportunistas (Brito et al, 2001).

A aids na Região Nordeste

A Região Nordeste que possui 28,9% da população brasileira contava, ao final de 1992, apenas com 7,4% dos casos de aids notificados até então (Bastos & Barcellos, 1995). Os primeiros casos na Região ocorreram em 1983 e até 2001 existiam 18.757 casos, apresentando uma taxa de incidência para o ano de 1999 de 4,6 por 100.000 habitantes (Brasil,2001). A principal forma de transmissão no início da epidemia se deu por relações homossexuais e bissexuais. Atualmente observa-se uma forte tendência ao aumento da proporção de casos entre os heterossexuais e uma diminuição entre os homo/bissexuais.

Esta região é caracterizada pelo predomínio da transmissão heterossexual para ambos os sexos, com baixas proporções de casos registrados em UDI (Szwarcwald et al, 2000). Souza (1999), chama a atenção ao fato de que em relação à transmissão pelo uso de drogas injetáveis, a mesma não representa um grande impacto, já que apenas aproximadamente 2% dos casos até o ano de 1999, estavam ligados a esta forma de transmissão, diferentemente do perfil epidemiológico apresentado em outras regiões do país, sobretudo as Regiões Sul e Sudeste, onde a transmissão pelo uso de drogas injetáveis vem crescendo substancialmente nos últimos anos.

Segundo Dourado (1997), ao se analisar a proporção de casos de aids segundo o grau de escolaridade na Região Nordeste para o período de 1983 a 1995, a mesma sugere uma aparente e importante mudança no perfil socioeconômico da aids na Região. Essa tendência também pode ser observada no restante do país, com uma discreta redução dos casos que tinham escolaridade de segundo grau e educação superior e um aumento linear e constante dos casos com instrução a nível de primeiro grau ou analfabetos.

A aids em Pernambuco

A epidemia da aids no Estado de Pernambuco teve início no ano de 1983, na cidade do Cabo de Santo Agostinho, Região Metropolitana do Recife, e encontra-se em franca expansão, com uma tendência crescente nos últimos anos (Brito, 1997). Segundo dados do Ministério da Saúde (Brasil, 2001), o estado de Pernambuco se apresenta como o segundo em número de casos na Região Nordeste, com 4.634 oficialmente notificados e em 1999 possuía uma taxa de incidência de 5,5 casos por 100.000 habitantes.

Até 1986, 100% dos casos encontravam-se na Região Metropolitana do Recife (RMR), sobretudo em Recife, Olinda, Jaboatão e Paulista. Com o passar dos anos a doença foi se interiorizando, inicialmente para os maiores centros urbanos do interior do estado, como Caruaru e Petrolina, devido ao maior fluxo de pessoas (migrações e comércio) entre esses polos urbanos.

Até agosto de 2000, existiam 3.620 casos notificados na RMR, correspondendo a cerca de 83% do total de casos de aids do Estado (4.371). O processo de disseminação que já atingiu 138 municípios dos 185 municípios do Estado (75%) não se deu de forma homogênea, visto que dentre os municípios atingidos, apenas 06 apresentam mais de 100 casos, destacando-se o município do Recife, com 2.212 casos; 24 municípios, tiveram entre 10 e 100 casos e a grande maioria apenas 1 ou 2 casos. A epidemia afetou em sua grande maioria pessoas que se encontravam na faixa etária mais jovem, com cerca de 81,8% dos casos entre 20 e 44 anos; levando-se em consideração o tempo de incubação da doença, isto pode significar que boa parte das pessoas infectaram-se na adolescência (Brasil, 2000).

O perfil epidemiológico da epidemia em Pernambuco modificou-se em relação à categoria de transmissão com uma tendência à heterossexualização. No primeiro e segundo períodos da epidemia (1983/1986 e 1987/1990) predominava a transmissão do

vírus HIV em homossexuais e bissexuais (93% e 48,2%), a partir de 1991 surgiram os primeiros casos de aids entre heterossexuais e desde então a tendência é de crescimento, chegando a corresponder a 26% no período de 1991-1994 e 44% dos casos no último período (1995 - 1999) (Brasil,2000). Segundo Brito (1997), entre os casos femininos houve predomínio da transmissão sexual (84%) por contato heterossexual; em relação aos homens, a maior parte deles infectaram-se por contato homossexual (78%).

Observou-se que a categoria de transmissão sanguínea vem diminuindo gradualmente ao longo da epidemia em função da adoção de medidas de controle como o “*screening*” do sangue nos hemocentros. Ainda dentro desta categoria, os usuários de drogas injetáveis também representam um percentual pequeno dos casos em Pernambuco, não se verificando crescimento significativo, diferentemente das regiões sul e sudeste do Brasil, onde os usuários de drogas injetáveis vem representando um aumento significativo das estatísticas da doença (Brasil,2000).

Estudos realizados com dados até 1995 mostrou que, em Pernambuco, a proporção de casos de aids segundo o nível de escolaridade sofreu modificações ao longo do tempo. No início da epidemia, havia predomínio de casos com escolaridade igual ou superior ao 2º grau (62%) e nos anos mais recentes (93-95), observou-se um inversão deste padrão, quando 60% dos casos foram de doentes com baixo nível de escolaridade (ensino fundamental e analfabetos). Ainda com relação a escolaridade, foi visto que a mesma guarda relação inversa com a subcategoria de exposição heterossexual, ou seja, a escolaridade diminuiu à medida que a transmissão heterossexual aumentou, principalmente entre os casos masculinos. Ao contrário do que foi observado na subcategoria de homossexuais masculinos, onde a relação foi direta (Brito, 1997).

Dentre as capitais nordestinas, o Recife se encontra em 2º lugar com 2341 casos absolutos de aids notificados no período de 1980 a 2001, ficando atrás apenas de Salvador que lidera a epidemia na região (Brasil,2001).

Considerando-se a taxa de incidência entre os 100 municípios brasileiros com maior número de casos notificados no período de 1980 – 2001, e ordenados segundo a magnitude da incidência em 1998, o Recife ocupa a 62º posição (Brasil,2001).

Recife revela um perfil diferente das outras capitais do nordeste, tendo uma progressão epidêmica mais lenta onde o ápice da curva da epidemia se deu no ano de 1992, com a incidência anual de 11,9 por 100.000 habitantes e com uma regressão epidêmica igualmente gradual, resultando em uma incidência de 8,3 por 100.000 hab.

no ano de 1995 (Dourado et al, 1997). Segundo Brito et al (2000), a disseminação da epidemia de aids no Recife se deu com rápida e progressiva expansão dos casos dos bairros centrais e litorâneos para os bairros periféricos, e com uma mudança sociodemográfica, ao longo do tempo, representada por um aumento da participação feminina e de pessoas com baixa escolaridade, entre os casos.

O Desenho ecológico

No caso do estudo da dinâmica da disseminação da aids, os estudos ecológicos são de fundamental importância, uma vez que permitem tanto a apreciação das variações intra-urbanas dos processos de difusão espaço-temporal, como para a proposição de estratégias preventivas sensíveis às disparidades sociais e culturais presentes nas grandes cidades (Szwarcwald et al, 2001). Muito embora esses estudos são de grande valia, uma vez que análises realizadas com base em dados do indivíduo nem sempre permitem uma adequada compreensão da propagação da doença. Além do que, os estudos ecológicos podem ser operacionalizados por meio do uso de dados secundários, o que se constitui numa vantagem, diminuindo o tempo e o seu custo. Entretanto, podem basear-se, também, em dados primários, tal como os inquéritos populacionais.

Castellanos (1997) ressalta a importância da incorporação do nível coletivo no estudo da saúde da população. Este nível leva em consideração que muitas das variáveis causais de problemas de saúde correspondem a níveis agregados e não somente a indivíduos isolados (Guimarães, 1998). Da interação entre os membros da população emergem comportamentos que lhes são próprios, compondo um nível de organização da realidade, o nível coletivo, onde destacam-se como aspectos mais importantes a ocupação dos territórios e sua construção social (Castellanos,1997). Estas características conferem ao nível coletivo uma dimensão espacial indiscutível, cujo enfoque permite indicar relações entre saúde e estrutura social (Guimarães, 1998).

A limitação deste tipo de estudo diz respeito à impossibilidade de redução ao nível individual, dos padrões observados no nível coletivo, sob pena de se cair na chamada “falácia ecológica”. Os achados de uma dada área geográfica referem-se a uma média de uma variação dos subgrupos que a compõem e que possuem características internas diferentes. Portanto, para minimizar a falácia ecológica é importante que os agregados utilizados tenham relativa homogeneidade interna (Almeida Filho, Rouquayrol, 1992)

O Espaço nos estudos epidemiológicos

Remonta à história da medicina a relação entre epidemias, e doenças de uma forma geral e a geografia. Há mais de um século, epidemiologistas e outros cientistas da medicina começaram a explorar o potencial das informações veiculadas pelos mapas em processos de busca do entendimento da ocorrência espacial das doenças (OPAS,1999).

A utilização da categoria espaço não pode limitar-se à mera localização dos eventos de saúde. Esta categoria adquire valor importante na análise de eventos de saúde através do inter-relacionamento de seus próprios significados, sendo o espaço resultado da ação da sociedade sobre a natureza, e sua configuração incorpora a estrutura social e sua dinâmica (Barcellos, Bastos, 1996).

Segundo Czeresnia & Ribeiro (2000), nos estudos de MacMahon & Pugh (1978), estes autores afirmam que o espaço é um conceito básico em epidemiologia e que os estudos epidemiológicos tradicionais abordam a categoria “lugar”, que diferenciado das características “tempo” e “pessoas”, constitui um dos principais elementos de análise. Reconhecem ainda que, o estudo da distribuição geográfica das enfermidades é importante para a “formulação de hipóteses etiológicas, além de ser útil para propósitos administrativos”. O espaço é entendido como o lugar geográfico que predispõe a ocorrência de doenças, separado do tempo e das pessoas.

O núcleo epistemológico que orienta a apreensão do espaço em epidemiologia é a teoria da doença. Os elementos do espaço que são incorporados na explicação epidemiológica integram-se aos que explicam como a doença ocorre no corpo. O espaço foi inicialmente compreendido, na epidemiologia, como resultado de uma interação entre organismo e natureza bruta, compreendida independente da ação e percepção humanas. O uso do conceito de espaço acompanhou o desenvolvimento teórico da geografia, especialmente da vertente chamada geografia médica (Czeresnia & Ribeiro, 2000).

A idéia de circulação de agentes específicos no espaço é fundamental ao desenvolvimento conceitual. Através do estudo das doenças transmitidas por vetores a abordagem espacial pode ser mais objetiva, explicitando elos capazes de interagir um maior número de elementos e alcançando assim, maior materialidade na compreensão da relação entre espaço e ocorrência de doenças (Czeresnia & Ribeiro, 2000).

Estudos de Czeresnia & Ribeiro (2000) abordaram a conceituação do espaço sob o olhar de diversos autores, desde os estudos de Pavlovsky, na década de 30 onde o

mesmo afirmava que o conceito de foco natural de doença é aplicado a ambientes que apresentam condições favoráveis à circulação de agentes, independentemente da presença e da ação humanas; aos do autor Max Sorre, que trabalhou a importância da ação humana na formação e dinâmica de complexos patogênicos, ampliando o poder analítico e explicativo de uma concepção antes restrita à descrição do meio físico, onde o conceito de meio deve incluir também o ambiente produzido pelo homem; e segundo os trabalhos posteriores que buscaram uma perspectiva interdisciplinar, os de Pessoa, que afirmam que os fatores que intervêm na incidência e propagação das doenças infecciosas e parasitárias, não podem ser atribuídos somente às condições geográficas e sim que deve-se considerar, além da geografia física, as geografias humanas, sociais, políticas e econômicas, lembrando ainda que os fatores que mais intervêm na variação e propagação das doenças, são justamente os humanos.

Segundo Santos (1996), o espaço do mundo contemporâneo é formado por dois componentes que interagem continuamente: a configuração territorial e a dinâmica social e está caracterizado como meio técnico-científico-informacional, quando as idéias de tecnologia, de ciência e de mercado globais são encaradas como um conjunto. O espaço, enquanto forma social de organização do território, acumula as transformações ocorridas na sociedade, apresentando um caráter histórico (Barcellos & Bastos, 1996).

A partir de um conjunto de condicionantes econômicos, sociais e culturais a ocupação do espaço pela população não se dá de forma aleatória, há uma tendência clara à formação de conglomerados com semelhantes padrões de condições de vida (Castellanos, 1991).

Esta premissa tem no espaço urbano sua expressão mais evidente: “uma cidade produz o lugar dos ricos, dos pobres e da indústria, bem como estabelece fluxos de circulação de bens e serviços”, segundo Barcellos e Bastos (1996). O espaço urbano, produzido socialmente, apresenta-se marcado pela heterogeneidade abrigando marcantes contrastes sociais, exercendo pressões econômicas e políticas sobre a sociedade, criando condições diferenciadas para sua utilização.

As cidades latino-americanas, em particular, ostentam uma amarga realidade, onde a riqueza e o crescimento convivem com a miséria e o atraso, evidenciando-se profundas desigualdades no níveis de saúde entre diferentes grupos sociais (Breilh, 1990).

A diversidade das formas de inserção social reflete a desigual distribuição territorial e, também, diferentes perfis epidemiológicos, nos quais a população de baixa

renda é a que mais sofre o impacto das epidemias e endemias (Czeresnia & Ribeiro, 2000).

Uma ferramenta que vem sendo cada vez mais valorizada na gestão do Sistema de Saúde é a moderna tecnologia de análise de dados no contexto de sua localização, o que permite subsídios para o planejamento e a avaliação das ações, baseados na análise espacial das doenças (OPAS, 1999).

Justificativa e relevância do estudo

A epidemia da aids, pelo exposto anteriormente, reveste-se de grande complexidade, magnitude e extensão. Por outro lado, tem uma alta transcendência, definida sobretudo pela estigmatização dos doentes e pelo medo, além do alto custo no tratamento dos doentes. É um fenômeno global, altamente dinâmico e instável, cuja forma de ocorrência nas diferentes regiões do mundo depende, entre outros determinantes, do comportamento humano individual e coletivo. A aids é uma das principais enfermidades infecciosas emergentes da atualidade, e desde a sua origem, cada uma de suas características e repercussões tem sido exaustivamente discutida pela comunidade científica e pela sociedade em geral.

Os estudos baseados em informações de casos de aids notificados, ainda que limitadas pela defasagem temporal relevante entre infecção pelo HIV e registro de casos de aids, constituem um componente essencial de avaliação da dinâmica espaço-temporal da epidemia. O uso das ferramentas da geografia moderna aplicadas à epidemiologia é uma das formas de se obter uma melhor compreensão da dinâmica da epidemia de aids no Brasil (Bastos e Barcellos, 1995). Conhecer a estrutura e dinâmica espacial permite a caracterização da situação em que ocorrem eventos de saúde.

Entende-se que conhecer as condições de vida e saúde dos diversos grupos populacionais é uma etapa indispensável do processo de planejamento e da avaliação do impacto das ações de saúde. E que os estudos epidemiológicos, que permitem conhecer diferentes aspectos relacionados à distribuição e à disseminação de doenças e agravos à saúde da população, são de fundamental importância para subsidiar programas estratégicos de prevenção e controle.

Coloca-se, portanto, a necessidade de se conhecer mais profundamente a distribuição dos casos de aids na cidade do Recife, ao longo do tempo, na tentativa de expressar as mudanças dessa epidemia. A melhor compreensão da dinâmica da

epidemia da aids, nos diferentes grupos, segmentos sociais e territórios, torna-se imperativo para a elaboração de propostas de intervenções mais adequadas e contribuirá, em última instância, para a garantia do direito universal à saúde de todos os cidadãos.

CAPÍTULO 2:

OBJETIVOS



OBJETIVOS

Analisar a dinâmica de expansão da magnitude e expansão territorial da aids, na cidade do Recife segundo características sociodemográficas para os períodos de 1985 a 1988, 1989 a 1992, 1993 a 1996 e 1997 a 2000,.

Para consecução deste objetivo mais amplo foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

1. Descrever os casos novos de aids segundo sexo, categoria de exposição, grau de escolaridade, faixa etária e bairro/microregião de residência;
2. Identificar as mudanças ocorridas nos diferentes períodos do estudo em relação a categoria de exposição heterossexual, ao sexo feminino, ao baixo grau de escolaridade e a faixa etária acima de 35 anos;
3. Distribuir por bairro os casos do sexo feminino, da categoria de exposição heterossexual, baixo grau de escolaridade e da faixa etária abaixo de 35 anos;
4. Analisar através dos mapas, a tendência observada em relação as categorias estudadas, nos diferentes períodos de tempo do estudo.

CAPÍTULO 3:

METODOLOGIA



MÉTODOS E CASUÍSTICA

Desenho do estudo

Estudo ecológico de tendência temporal e distribuição espacial dos casos. Este tipo de estudo apresenta como principais vantagens o baixo custo, a possibilidade de investigação de muitas variáveis independentes e a facilidade de se trabalhar com dados secundários coletados em sistemas de informações computadorizados, além de permitir chegar a conclusões referentes aos grupos acerca do objeto de estudo. Como desvantagens, tem-se a impossibilidade de redução, ao nível individual, dos padrões coletivos observados, além das limitações da qualidade da coleta dos dados.

A unidade ecológica correspondeu aos bairros definidos pela Secretaria de Planejamento da Prefeitura da Cidade do Recife (SEPLAN/PCR) em 1988, através do Decreto Municipal nº 14.452 de 31 de outubro de 1988. Os dados para construção das taxas de incidência e dos indicadores socioeconômicos foram os casos de aids notificados à Secretaria Estadual de saúde no período de 1985 a abril de 2001.

População e período de estudo

População-alvo: População da cidade do Recife

População do estudo: Residentes na cidade do Recife, com diagnóstico de aids entre 1985 e dezembro de 2000 e notificados à Secretaria Estadual de Saúde até 13 de abril de 2001, com idade igual ou superior a 13 anos;

Área do estudo

Município do Recife (descrição da área de estudo)

Recife, Capital do estado de Pernambuco, está situado no litoral oriental da Região Nordeste do Brasil (fig.1). Ocupa 219,6 km² correspondente a 0,2% da área total do estado. Segundo Guimarães (1998), no processo de urbanização pesaram, além de características específicas da base física na qual a cidade cresceu, as transformações

econômicas, sociais, políticas e culturais que ocorreram em vários níveis durante a construção do espaço urbano. O Recife é uma cidade heterogênea, com grandes desigualdades sociais e na qual a segregação geográfica não foi completa: populações de diferentes classes sociais são, com freqüência, vizinhas.

Figura 1 – Localização da cidade do Recife.



Toda a área física do Recife é considerada urbana, sendo dividida em 94 bairros, delimitados a partir do Decreto Municipal nº 148.452 de 26 de outubro de 1988 (fig.2) e em seis Regiões Político Administrativas, também denominadas de Distritos Sanitários que por sua vez são formadas cada uma, por três microrregiões, delimitadas através da lei municipal 16.293/97 de outubro de 1997. No ano de 2000, possuía 343.277 domicílios considerados como moradias construídas para fins residenciais

A população total, em 2000, de 1.421.993 habitantes, representa 18% da população do estado e 42,9% da população da Região Metropolitana (FIBGE, 2001). Encontra-se desigualmente distribuída em seus 94 bairros, com maior concentração nas áreas sul e noroeste. O bairro com maior população na cidade do Recife é o de Boa Viagem e o que possui a menor população residente é o de Pau Ferro. Segundo a densidade demográfica, os bairros com maior densidade são Brasília Teimosa, Alto José do Pinho,

Mangueira, Morro da Conceição e Alto Santa Terezinha. E os bairros com menor densidade, que ainda têm territórios desabitados são Guabiraba e Pau Ferro, na zona norte da cidade.

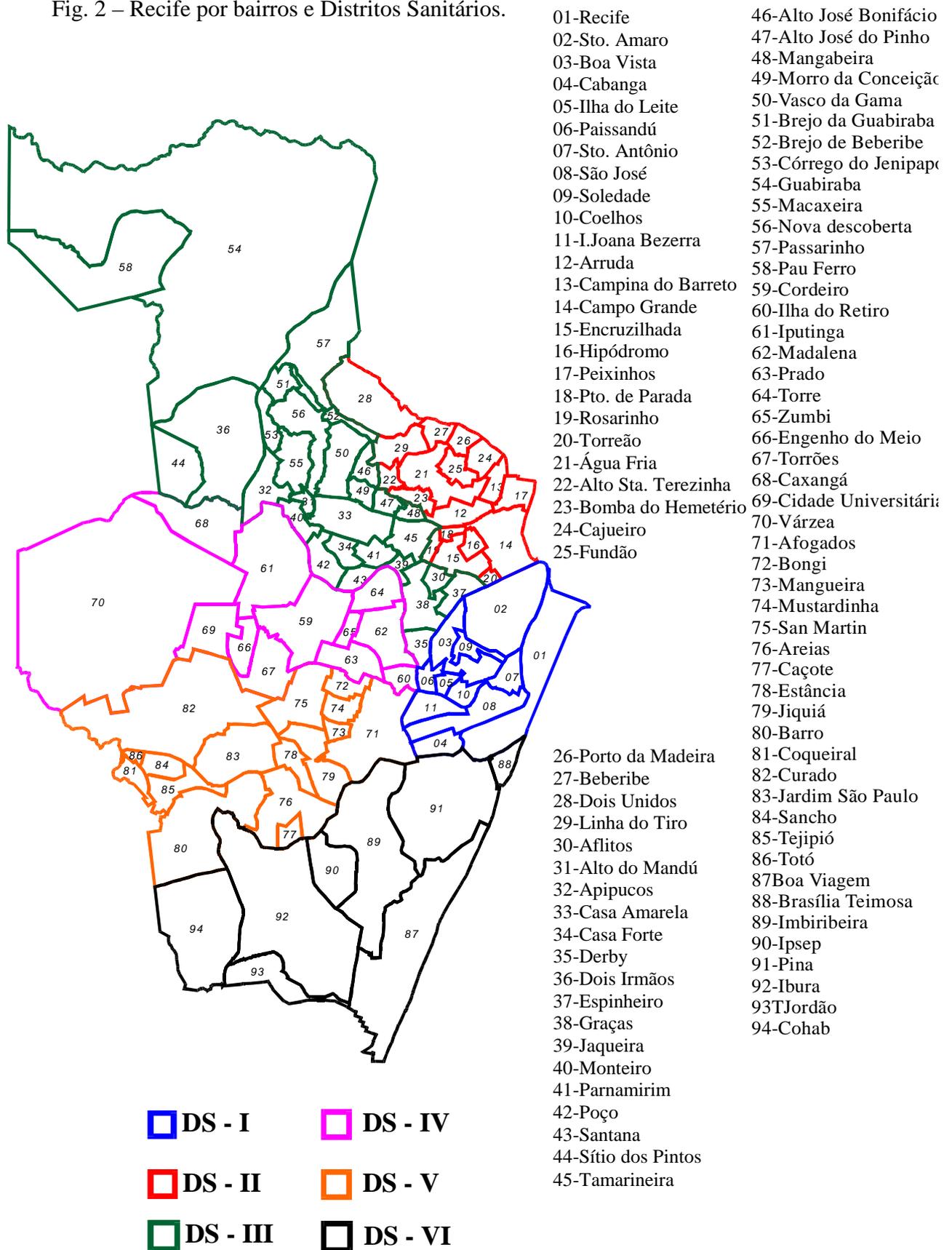
Outros com densidade também pequena têm funções bem definidas: o Bairro do Recife, por exemplo, é uma área portuária e polo turístico. A Cidade Universitária tem população flutuante por ser área de ensino e pesquisa. Santo Antônio, no centro, é destinado ao comércio e serviços, e Dois Irmãos, área verde de preservação rigorosa.

A taxa média geométrica de incremento anual da população no período de 1991-2000 era na ordem de 0,61% . Sendo cerca de 46,5% da população do sexo masculino, e 53,5 % do sexo feminino.

Em relação a faixa etária, 9,7% tinham menos de 4 anos, 18,5% tinham de 5 à 14 anos, 27,7% tinham de 15 à 29 anos, 34,5% tinham de 30 à 64 anos e 5,9% tinham de 65 ou mais de idade, para o ano de 2000.

Com relação aos dados de escolaridade, no período 1995-1999, a taxa de analfabetismo (população com 15 anos e mais) apresentava, para o Recife, 11% de analfabetos e o número médio de anos de estudo era de 7,05. O índice de escolaridade (população com 15 anos e mais, com menos de 4 anos de estudos) para o mesmo período foi de 25,5%. Com mais de 11 anos de estudo, o percentual corresponde a 15,2%. A população jovem de 7 a 14 anos que não freqüentava a escola era, em 1995-99, de 8,9%.

Fig. 2 – Recife por bairros e Distritos Sanitários.



Critérios de inclusão e exclusão no estudo

Foram incluídos todos os casos novos de aids com idade igual ou superior a 13 anos de idade de residentes na cidade do Recife, que preenchiam os critérios de definição de casos adotados no país, (vide anexo I) e notificados à Secretaria Estadual de Saúde até o dia 13 de abril de 2001, com data do diagnóstico entre 1 de janeiro de 1985 até 31 de dezembro de 2000. Foram excluídos os casos de aids cuja data de diagnóstico foram anterior ou após o período do estudo, ou que residiam fora da cidade de Recife, quando do diagnóstico da doença.

Procedimentos, instrumento e gerenciamento dos dados

Os casos de aids foram aqueles ocorridos em pessoas residentes em Recife, notificados ao Sistema de Informações sobre Agravos de Notificação (SINAN) através da ficha de notificação e gerenciados pela Diretoria de Epidemiologia e Vigilância Sanitária – DIEVS/Programa Estadual de Doenças Sexualmente Transmissíveis – DST/AIDS, da Secretaria de Saúde de Pernambuco, até o dia 13 de abril de 2001, diagnosticados no período de 15 de junho de 1984 até 31 de dezembro de 2000.

A partir do arquivo do SINAN-aids, os casos foram separados por unidades notificantes (anexo III) e obtidas as listagens por unidade.

Assumiu-se como verdadeiras todas as informações contidas no banco de dados. Para as variáveis bairro, categoria de exposição e escolaridade, nos casos em que não havia o registro ou constava a informação ignorada, procedeu-se a busca direta em prontuários médicos, em fichas de serviço social ou de enfermagem nos serviços de atendimento ou ainda nas declarações de óbito anexadas ao prontuário médico. Foi verificado ainda, que praticamente não existe a informação de escolaridade preenchida na certidão de óbito, dificultando ainda mais a complementação da informação.

Do total de 2289 casos notificados, verificou-se a ausência de preenchimento das variáveis bairro, categoria de exposição e/ou escolaridade em 1142 casos (49,9%). Em função da exigüidade de tempo, optou-se por não realizar o procedimento de complementação das informações nas unidades com menos de 40 casos.

Assim, realizou-se a busca direta nas unidades de saúde que respondiam por 82% dos casos notificados, Hospital Correia Picanço (HCP), Hospital das Clínicas (HC) e

Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC), que são também serviços de referência ambulatorial e hospitalar em aids. Foram revisados nestes três serviços, 838 prontuários médicos. Além desses, foram revisadas 184 fichas de notificação do Departamento de Informações de Nascimentos e Mortalidade da Prefeitura da Cidade do Recife.

No HCP e HC, que juntos detêm a notificação de 70,6% dos casos de aids do Recife, realizou-se a busca em 700 prontuários médicos. Obteve-se as informações necessárias, ou parte delas, em 86% dos casos; nos restantes 14%, os prontuários não foram localizados, na sua maioria eram casos antigos, do início da epidemia.

No Hospital Universitário Oswaldo Cruz, que notificou 11,3% dos casos, foi feita a busca direta em 139 prontuários, dos quais foram preenchidas as informações de 10% dos casos desta unidade, ficando os restantes 90% sem preenchimento. Este grande percentual deveu-se a falta de informações nos prontuários (34,5%) ou pela não localização dos mesmos no arquivo médico (65,5%). Dos casos que tiveram as informações preenchidas, a maioria provinha do Serviço Social do Hospital.

Após revisão e complementação das informações ignoradas, foram excluídos 43 casos dos 2289 casos inicialmente considerados para o estudo, na sua grande totalidade por se tratar de doentes procedentes de outros municípios, que inicialmente foram incluídos como residentes do Recife. Excluiu-se também um caso com data de diagnóstico de 2001 e dois casos pertencentes ao ano de 1984, permanecendo assim 2243 casos para a análise.

Para o preenchimento da variável local de residência foi coletada a informação do nome do bairro. Nos casos em que não existiam a informação do bairro, foi coletado o nome da rua e, posteriormente, feita a consulta para identificação do bairro, com o auxílio da lista de endereços da companhia telefônica. Em alguns casos, onde havia registro de ponto de referência informado na ficha de investigação, também foi possível identificar o nome do bairro.

Para o cálculo da incidência anual dos casos de aids no Recife, para os períodos propostos, tomou-se como denominadores as populações dos censos demográficos de 1980, 1991, 1996 (contagem da população) e 2000, fornecidas pelo IBGE, e nos anos intercensitários as populações estimadas para o município (anexo II), bairros e microregiões. As populações foram estimadas por meio do software PROJOTOR (Versão 01 – Técnicas Globais), desenvolvido em fevereiro de 1993, pelo Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Para a análise da divisão territorial de bairros e microregiões da cidade do Recife, utilizou-se a adotada pela Secretaria de Planejamento do município do Recife, através do Decreto Municipal nº 148.452 de 26 de outubro de 1988.

Como mapa básico para a construção de mapas temáticos foi utilizado o mapa fornecido pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), que contempla os bairros e microregiões. Os bairros foram tomados como unidade básica de análise.

Os Softwares utilizados neste estudo foram: Word for Windows (versão SR1-padrão 97) como processador de textos e para elaboração de tabelas; o Microsoft Excel (versão SR1- padrão 97) na elaboração dos gráficos, o EPI-Info (versão 6.04) na realização das tabelas de frequência, o arc View 3.0 na elaboração dos mapas temáticos.

Variáveis do estudo

Variável dependente

Casos incidentes de aids, definidos segundo os critérios adotados pelo Ministério da Saúde do Brasil.

Variáveis independentes

Para a escolha das variáveis independentes tomou-se como base a revisão da literatura sobre a diversidade da epidemia da aids nas diferentes regiões do país e os dados disponíveis nas fichas de notificação/investigação do SINAN-aids. Para o estabelecimento dos estratos de cada variável, considerou-se suas especificidades, suas frequências relativas e a revisão bibliográfica efetuada, como se seguem:

- A variável **local de residência** foi considerada, inicialmente, cada um dos 94 bairros da cidade sendo, posteriormente, categorizados por microrregiões e distritos sanitários.
- A variável **nível de escolaridade** foi definida, no primeiro momento da análise, como: analfabeto, 1º grau, 2º grau, superior e ignorados. No segundo momento da análise, a variável foi denominada de grau de escolaridade e categorizada segundo o quadro 1.

- A variável **sexo** foi definida como masculino e feminino. Para a o segundo momento da análise, a variável sexo foi categorizada segundo o quadro 1
- A **idade** foi inicialmente definida como variável quantitativa contínua, em seguida, estratificada pelos seguintes grupos: 13 a 19 anos; 20 a 24 anos, 25 a 29 anos; 30 a 34 anos; 35 a 39 anos; 40 a 44 anos; 45 a 49 anos; 50 a 54 anos; 55 a 59 anos; 60 a 64 anos; 65 a 69 anos; 70 anos ou mais. Para o segundo momento da análise, a variável foi denominada de faixa etária e categorizada segundo o quadro 1.
- A variável **categoria de exposição** foi inicialmente considerada como: HMS (homossexual masculino), BSX (bissexual masculino), HTS (heterossexual), UDI (usuários de drogas injetáveis), transfusão (receptor de sangue e/ou derivados; não hemofílicos), hemofílicos, múltiplas (sangue + sexo) e ignorada. Em seguida, procedeu-se a uma agregação em 3 grupos: transmissão sexual, outras formas de transmissão e casos com transmissão ignorada. Para o segundo momento da análise, esta variável foi categorizada segundo o quadro 1
- A variável **ano do diagnóstico** foi inicialmente considerada como quantitativa para cada um dos anos estudados, de 1985 a 2000. Posteriormente, foi categorizada em 4 períodos com iguais números de anos: 1985 a 1988; 1989 a 1992; 1993 a 1996 e 1997 a 2000.

Quadro 1: Nome das variáveis usadas no segundo momento da análise com seus respectivos níveis e significado

Variável	Nível	Significado
Grau de escolaridade	0	Baixa escolaridade
	1	Média/Alta escolaridade
Categoria de Exposição	0	Heterossexual
	1	Demais categorias
Sexo	0	Feminino
	1	Masculino
Faixa etária	0	Idade igual ou superior a 35 anos
	1	Idade menor que 35 anos

Plano de análise

Estatística descritiva: Calculou-se as taxas de incidência média dos casos novos de aids, por cada um dos quatro períodos de tempo, para cada bairro e todo o município, de acordo com a fórmula abaixo:

$$\text{Taxa de incidência média} = \frac{\text{Total de casos novos/ n}^\circ \text{ de anos}}{\text{População no centro do período}}$$

A população no centro do período foi obtida por meio das populações estimadas, por interpolação geométrica entre o total de habitantes no município e em cada bairro.

Estatística analítica: buscando identificar fatores associados às mudanças ocorridas na epidemia da aids no Recife, ao longo do tempo, tomou-se as variáveis explicativas que melhor representaram o efeito do grau de escolaridade, categoria de exposição, sexo e faixa etária, categorizadas segundo o quadro 1. Tomou-se para a análise, as diferenças de proporções de cada nível das variáveis explicativas. Não tendo sido observadas grandes heterogeneidades de variâncias entre os grupos, nos períodos estudados, adotou-se para a análise da associação, o modelo de Análise de Variância (ANOVA) com o teste de Duncan (Bailar & Mosteler, 1992) para identificação dos períodos heterogêneos para cada característica estudada. O nível de significância usado para os testes foi de 5%.

Questões éticas

Por se tratar de um estudo que utilizou dados secundários do sistema de vigilância e de registros médicos, cujas informações referem-se a condutas compatíveis aos conhecimentos estabelecidos ao longo do período da pesquisa, não se fez necessário a aplicação do termo do consentimento pós-informado.

CAPÍTULO 4:

RESULTADOS



RESULTADOS

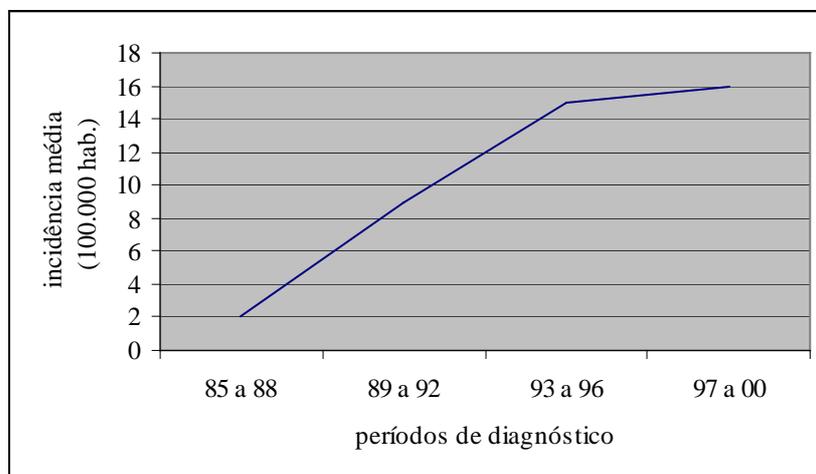
Estudou-se 2.243 casos de aids em adultos, residentes na cidade do Recife, diagnosticados no período de 1985 a dezembro de 2000. Destes, 1802 (80,3%) eram do sexo masculino e 441 (19,7%), feminino.

A incidência média global no período estudado foi de 10,68 por 100.000 habitantes e a acumulada de 170,90 por 100.000 habitantes. De um modo global, observa-se uma tendência crescente da epidemia de aids no Recife, conforme demonstrado na tabela 1 e no gráfico 1, com uma taxa de incidência média que aumenta de 2 casos/100.000 habitantes no período inicial, para 16 casos/100.000 habitantes no período mais recente.

Tabela 1 – Número absoluto, taxa de incidência média e de incidência acumulada de casos de aids por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.

Períodos de Diagnóstico	Número de casos	Taxa de Incidência média (100.000 hab.)	Taxa de Incidência acumulada (100.000 hab.)
1985 – 1988	110	2,18	8,38
1989 – 1992	465	8,98	35,43
1993 – 1996	783	14,70	59,66
1997 - 2000	885	15,88	67,43
Total	2243	10,68	170,90

Gráfico 1 – Taxa de incidência média de casos de aids por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.

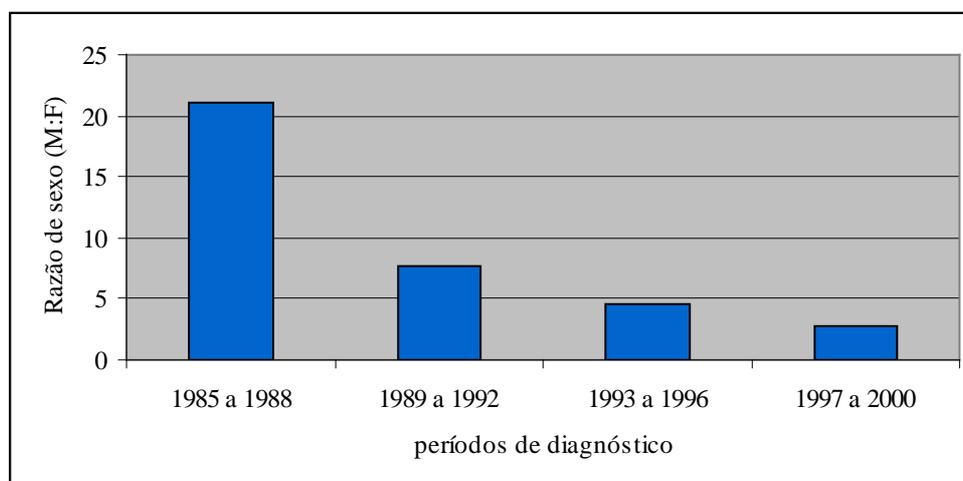


Os primeiros casos em mulheres só foram registrados em 1987 e, embora em termos absolutos, o número de casos em mulheres seja inferior ao observado para os homens em todos os períodos estudados, a distribuição dos casos, revela uma tendência crescente na participação feminina, demonstrada pela razão de sexo (masculino: feminino), que vem diminuindo de 21:1, no período inicial da epidemia, para 2,7:1 no período mais recente (Tabela 2 e gráfico2). A razão de sexo foi construída utilizando-se no numerador os casos masculinos e como denominador os casos femininos.

Tabela 2 – Número absoluto de casos de aids segundo sexo, e a razão masculino : feminino, por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.

SEXO	Masculino	Feminino	M : F
1985 a 1988	105	5	21 : 1
1989 a 1992	412	53	7,7 : 1
1993 a 1996	641	142	4,5 : 1
1997 a 2000	644	241	2,7 : 1
Total	1802	441	4,1 : 1

Gráfico 2 – Razão de sexo (M:F) de casos de aids, por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.



Dos 94 bairros do Recife, 88 (93,6%) já registraram pelo menos um caso de aids. Os bairros com maiores taxas de incidência média em todo o período foram o do Recife (197 casos por 100.000 habitantes) e Santo Antônio (43,70 casos por 100.000 habitantes), ambos do Distrito Sanitário I e Cidade Universitária (45,70 casos por 100.000 habitantes), pertencente ao Distrito Sanitário IV; os que apresentaram as menores taxas de incidência média, foram os de Alto de St^a. Terezinha, Parnamirim, Alto do Mandu, Alto José Bonifácio, Bongi, Brejo da Guabiraba e Peixinhos, com menos de 3 casos por 100.000 habitantes. (tabelas 3, 4, 5, 6, 7 e 8).

Tabela 3 – Taxa de incidência média anual por período (por 100.000 habitantes), de casos de aids, segundo microregiões e bairros. Distrito Sanitário I, Recife, 1985 a 2000.

Microregião/Bairro	1985 - 1988	1989 - 1992	1993 - 1996	1997 - 2000	Total
	Incidência média (100.000hab)				
Microregião 11	3,36	18,00	26,23	31,91	20,36
• Recife	45,62	44,40	345,42	330,03	197,02
• Santo Amaro	2,57	17,50	20,24	26,32	17,05
Microregião 12	8,15	29,56	38,54	36,16	28,61
• Boa Vista	12,09	42,64	50,00	42,33	37,32
• Cabanga	-	-	39,08	12,45	13,22
• Ilha do Leite	24,75	24,08	70,22	-	29,67
• Paissandú	-	-	-	-	-
• Santo Antônio	-	59,10	-	109,89	43,70
• São José	4,79	23,31	31,70	34,63	24,12
• Soledade	-	-	-	32,34	9,58
Microregião 13	1,46	1,42	5,55	22,54	8,09
• Coelhos	-	3,65	3,55	20,37	7,20
• Ilha Joana Bezerra	2,40	-	6,83	23,94	8,66
Total	4,96	19,34	27,01	31,71	21,22

Tabela 4 – Taxa de incidência média anual por período (por 100.000 habitantes), de casos de aids, segundo microregiões e bairros. Distrito Sanitário II, 1985 a 2000.

Microregião/Bairro	1985 - 1988	1989 - 1992	1993 - 1996	1997 - 2000	Total
	Incidência média (100.000hab)				
Microregião 21	3,34	6,14	14,39	15,77	10,15
• Arruda	2,11	6,16	11,97	26,70	12,15
• Campina Barreto	3,51	13,68	16,62	19,06	13,49
• Campo Grande	2,68	4,35	13,54	12,13	8,37
• Encruzilhada	5,61	5,46	15,93	15,23	10,77
• Hipódromo	8,96	-	59,32	16,20	21,49
• Peixinhos	-	-	-	6	1,58
• Ponto de Parada	-	14,66	-	13,61	7,22
• Rosarinho	10,37	40,38	9,81	18,76	19,91
• Torreão	-	-	-	-	-
Microregião 22	0,31	2,42	9,73	16,07	7,41
• Água Fria	-	1,67	8,15	20,25	7,85
• Alto Sta Terezinha	-	-	-	2,89	0,76
• Bomba Hemetério	3,10	-	17,62	22,45	11,17
• Cajueiro	-	7,52	29,25	13,98	12,98
• Fundão	-	10,33	3,34	9,59	5,94
• Porto da Madeira	-	-	9,83	6,26	4,15
Microregião 23	0,56	4,94	9,07	11,73	6,76
• Beberibe	3,12	18,24	20,68	31,06	18,73
• Dois Unidos	-	3,09	8,00	6,69	4,57
• Linha do Tiro	-	-	3,72	8,90	3,30
Total	1,43	4,31	11,21	14,96	8,22

Tabela 5 – Taxa de incidência média anual por período (por 100.000 habitantes), de casos de aids, segundo microregiões e bairros. Distrito Sanitário III, 1985 a 2000.

Microregião/Bairro	1985 - 1988	1989 – 1992	1993 - 1996	1997 - 2000	Total
	Incidência média (100.000hab)				
Microregião 31	2,06	14,59	23,47	11,68	13,14
• Aflitos	7,60	14,80	7,19	20,61	12,76
• Alto do Mandú	-	4,78	4,65	-	2,35
• Apipucos	-	-	8,08	15,46	6,15
• Casa Amarela	2,01	25,54	48,689	15,51	23,24
• Casa Forte	5,81	56,59	49,49	21,02	33,48
• Derby	-	45,70	22,20	10,61	19,70
• Dois Irmãos	-	14,13	6,86	13,13	8,70
• Espinheiro	6,07	11,81	31,57	10,97	15,29
• Graças	-	8,00	21,76	11,88	10,64
• Jaqueira	-	-	-	-	-
• Monteiro	-	-	-	-	-
• Parnamirim	-	5,51	-	-	1,35
• Poço	6,70	6,52	-	24,23	9,64
• Santana	-	12,08	-	-	2,97
• Sítio dos Pintos	-	-	-	9,64	2,55
• Tamarineira	2,63	7,69	12,46	9,53	8,22
Microregião 32	1,40	2,05	6,65	18,13	7,34
• Alt. José Bonifácio	-	-	-	7,03	1,86
• Alto José do Pinho	2,10	-	9,97	20,97	8,60
• Mangabeira	-	-	3,46	13,26	4,39
• Morro Conceição	-	2,39	2,32	22,26	7,09
• Vasco da Gama	2,55	4,14	10,46	21,54	10,00
Microregião 33	-	2,06	6,58	12,85	5,58
• Brejo Guabiraba	-	-	-	9,07	2,40
• Brejo de Beberibe	-	-	5,08	14,57	5,15
• Córrego Jenipapo	-	-	5,95	5,68	3,01
• Guabiraba	-	-	14,80	14,14	7,50
• Macaxeira	-	6,65	8,62	16,48	8,20
• Nova Descoberta	-	2,73	7,97	14,60	6,57
• Passarinho	-	-	2,77	10,62	3,52
• Pau Ferro	-	-	-	-	-
Total	1,22	7,03	13,38	14,17	9,16

Tabela 6 – Taxa de incidência média anual por período (por 100.000 habitantes), de casos de aids, segundo microregiões e bairros. Distrito Sanitário IV, 1985 a 2000.

Microregião/Bairro	1985 - 1988	1989 – 1992	1993 - 1996	1997 - 2000	Total
	Incidência média (100.000hab)				
Microregião 41	2,04	6,35	14,85	15,85	10,03
• Cordeiro	2,33	9,84	15,45	18,28	11,75
• Ilha do Retiro	-	-	-	22,34	5,92
• Iputinga	1,34	5,90	11,48	12,80	8,08
• Madalena	1,35	7,89	11,50	24,43	11,67
• Prado	-	2,19	12,81	4,08	4,87
• Torre	4,83	9,40	30,46	14,56	15,06
• Zumbi	4,77	4,64	13,53	17,25	10,30
Microregião 42	1,36	4,66	12,30	12,99	8,04
• Engenho do Meio	-	7,04	24,41	19,09	12,94
• Torrões	1,93	4,70	7,31	10,48	6,26
Microregião 43	0,43	5,10	10,75	11,85	7,23
• Caxangá	-	10,82	21,03	25,12	14,66
• Cid. Universitária	-	92,76	45,04	43,10	45,70
• Várzea	0,47	4,19	9,52	10,40	6,32
Total	1,50	5,73	13,33	14,31	8,95

Tabela 7 – Taxa de incidência média anual por período (por 100.000 habitantes), de casos de aids, segundo microregiões e bairros. Distrito Sanitário V, 1985 a 2000.

Microregião/Bairro	1985 - 1988	1989 - 1992	1993 - 1996	1997 - 2000	Total
	Incidência média (100.000hab)				
Microregião 51	2,62	8,80	15,72	11,07	9,72
• Afogados	4,90	12,28	16,57	13,30	11,93
• Bongí	-	-	2,99	5,72	2,27
• Mangueira	-	-	15,96	15,26	8,10
• Mustardinha	-	9,95	25,14	12,94	12,26
• San Martín	2,37	9,25	13,49	6,44	7,98
Microregião 52	-	6,23	11,64	11,57	7,56
• Areias	-	6,78	13,18	8,66	7,31
• Caçote	-	-	-	14,70	3,90
• Estância	-	11,58	15,75	21,51	12,56
• Jiquiá	-	3,50	6,81	6,51	4,32
Microregião 53	1,13	5,52	13,68	10,77	7,96
• Barro	1,30	2,53	13,52	7,05	6,23
• Coqueiral	-	3,99	3,88	12,99	5,41
• Curado	-	7,54	9,77	16,35	8,68
• Jardim São Paulo	2,51	5,70	11,08	9,08	7,23
• Sancho	-	-	-	-	-
• Tejipió	-	12,86	43,73	26,87	21,39
• Totó	-	31,09	60,43	9,62	25,55
Total	1,44	6,93	13,99	11,06	8,54

Tabela 8 – Taxa de incidência média anual por período (por 100.000 habitantes), de casos de aids, segundo microregiões e bairros. Distrito Sanitário VI, 1985 a 2000.

Microregião/Bairro	1985 - 1988	1989 - 1992	1993 - 1996	1997 - 2000	Total
	Incidência média (100.000hab)				
Microregião 61	2,44	12,16	18,65	18,86	13,29
• Boa Viagem	3,73	16,78	21,19	16,62	14,82
• Brasília Teimosa	3,04	2,96	4,32	16,52	6,94
• Imbiribeira	1,31	3,83	16,14	26,11	12,28
• Ipsep	0,94	15,57	29,37	20,41	16,93
• Pina	0,96	11,24	10,92	15,65	9,92
Microregião 62	2,78	7,67	19,31	18,04	12,24
• Ibura	3,58	10,46	26,43	18,14	14,95
• Jordão	2,63	2,56	6,22	17,84	7,57
Microregião 63	0,52	2,53	3,45	16,03	5,88
• Cohab	0,52	2,53	3,45	16,03	5,88
Total	2,19	9,78	16,22	18,25	11,90

A análise dos casos segundo a idade do doente quando do diagnóstico da aids, revela que a faixa etária mais acometida, para todo o período, foi de 30 a 34 anos, representando 23% do total de casos. Mais de 60% dos casos tinham entre 25 e 39 anos, (tabela 9).

Ao se considerar a análise da faixa etária por sexo, no entanto, observa-se diferença. O grupo etário mais atingido na população feminina foi o de 25 a 29 anos, enquanto que, entre os homens, o grupo mais atingido foi o de 30 a 34 anos (tabela 9).

Tabela 9 – Número relativo e absoluto de casos de aids segundo o sexo e faixa etária. Recife, 1985 a 2000.

Faixa etária	Sexo				Total		
	Masculino		Feminino*		Nº	%	% Acum.
	Nº	%	Nº	%			
13 – 19	18	1,0	9	2,0	27	1,2	1,2
20 – 24	150	8,3	47	10,7	197	8,8	10,0
25 – 29	339	18,8	93	21,1	432	19,3	29,3
30 – 34	426	23,6	91	20,6	517	23,0	52,3
35 – 39	335	18,6	81	18,4	416	18,5	70,8
40 – 44	244	13,5	55	12,5	299	13,3	84,1
45 – 49	123	6,8	26	5,9	149	6,6	90,7
50 – 54	87	4,8	17	3,9	104	4,6	95,3
55 – 59	48	2,7	11	2,5	59	2,6	97,9
60 – 64	18	1,0	5	1,1	23	1,1	99,0
65 – 69	10	0,6	3	0,7	13	0,7	99,7
70 - +	4	0,2	1	0,2	5	0,2	99,9 *
Total	1802	(80,4)	439	(19,6)	2241	(100,0)	

* Obs: 2 casos sem informações de idade.

Dos 2243 casos estudados, 21% não tinham a informação do nível de escolaridade dos doentes por ocasião do diagnóstico de aids. Foi observado que houve um incremento do número de casos com escolaridade ignorada ao longo da epidemia, conforme mostra a tabela 10.

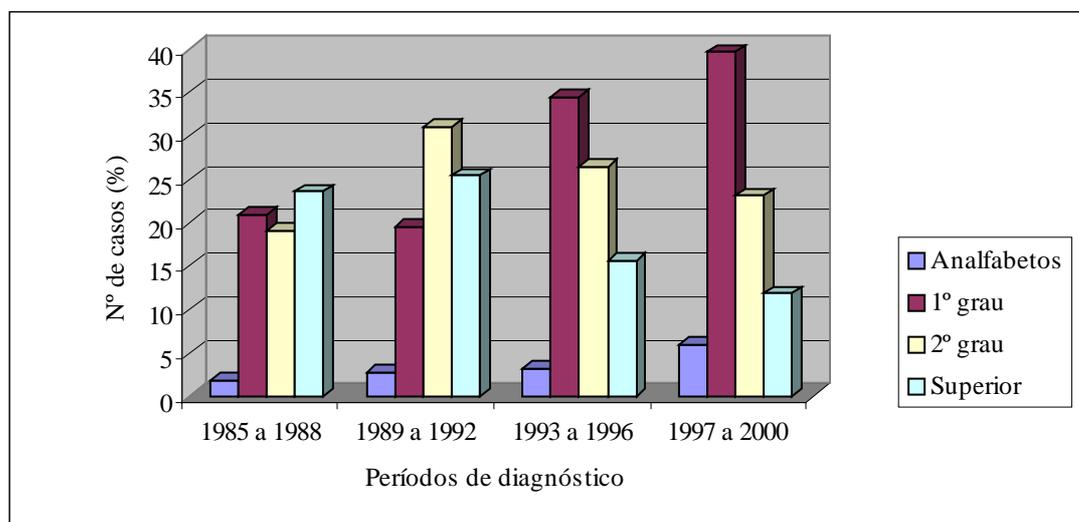
No período inicial da epidemia, observou-se uma significativa participação dos casos com escolaridade superior (23,6%), com tendência a diminuição dos casos com escolaridade mais elevada (2º grau e superior) ao longo da epidemia.

Observou-se, por outro lado, uma participação crescente da baixa escolaridade (analfabeto e 1º grau), passando de 22,7% (analfabetos e 1º grau) no período inicial para 45,6% (de analfabetos e 1º grau) no último período do estudo (tabela 10 e gráfico 3).

Tabela 10 – Número absoluto e relativo de casos de aids segundo o grau de escolaridade e períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.

Período de Diagnóstico	Escolaridade										Total	
	Analfabeto		1º grau		2º grau		Superior		Ignorado			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1985 – 1988	2	1,8	23	20,9	21	19,1	26	23,6	38	34,5	110	4,9
1989 – 1992	13	2,8	91	19,6	144	31	118	25,4	99	21,3	465	20,7
1993 – 1996	25	3,2	270	34,5	205	26,5	122	15,6	161	20,6	783	34,9
1997 – 2000	52	5,9	351	39,7	204	23,1	104	11,8	174	19,7	885	39,5
Total	92	(4,1)	735	(32,8)	574	(25,6)	370	(16,5)	472	(21)	2243	(100)

Gráfico 3 - Número relativo (%) de casos de aids segundo o grau de escolaridade, por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.



Considerando os casos com informação ignorada da categoria de exposição, no Recife a principal forma de transmissão do vírus da aids decorre de contato sexual, respondendo por 75,4% de todos os casos. A forma de transmissão sangüínea representa um percentual muito pequeno (1,6%) dos casos de aids (tabela 11).

Dentre a forma de transmissão sexual, os homens que fazem sexo com homens, representados pelas sub-categorias homossexuais e bissexuais masculinos, são a maioria em todos os períodos estudados. Nota-se, no entanto, um declínio desta categoria nos

últimos períodos da epidemia. Já a categoria dos heterossexuais apresenta incremento ao longo de todo o período, inicialmente esta categoria representava apenas 4,5% dos casos, no último período já representava 35,1% (tabela 11 e gráfico 4).

Se se considera apenas os 1806 casos com informação de categoria de exposição, constata-se que em 93,5% o sexo foi a única forma de transmissão do HIV, e todas as sub-categorias sanguínea (UDI, transfusão e hemofílico) respondem por menos de 2% dos casos.

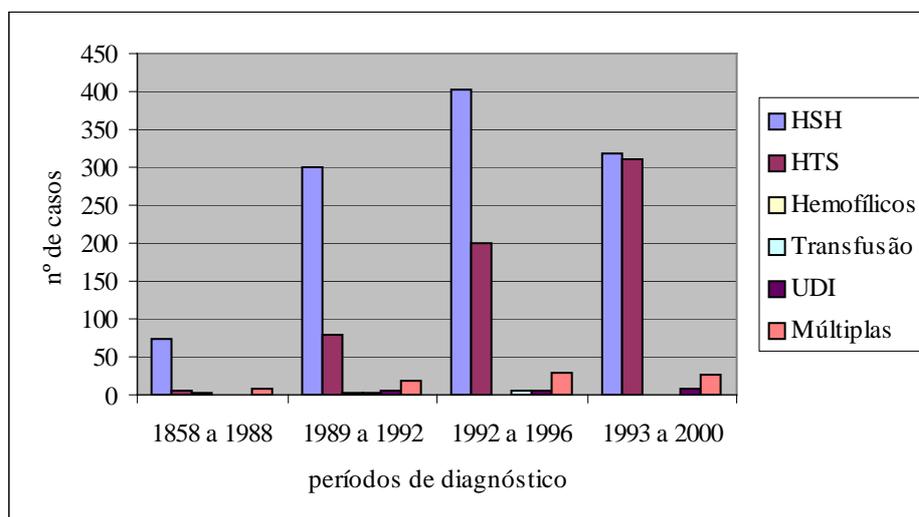
Tabela 11 – Número relativo (%) e absoluto de casos de aids segundo categorias de exposição, por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.

Categoria de Exposição	Período de estudo								Total	
	1985 - 1988		1989 - 1992		1993 - 1996		1997 - 2000			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
HSH*	73	66,4	300	64,5	403	51,5	318	35,9	1094	48,8
Heterossexual	5	4,5	78	16,8	201	25,7	311	35,1	595	26,5
UDI**	1	0,9	5	1,1	4	0,5	8	0,9	18	0,8
Transfusão	1	0,9	3	0,6	6	0,8	1	0,1	11	0,5
Hemofílicos	3	2,7	3	0,6	0	-	1	0,1	7	0,3
Múltiplas	8	7,3	19	4,1	28	3,6	26	2,9	81	3,6
Ignorados	19	17,3	57	12,3	141	18	220	24,9	437	19,5
Total	110	(4,9)	465	(20,7)	783	(34,9)	885	(39,5)	2243	(100)

*HSH-Homens que fazem sexo com homens (homossexuais e bissexuais)

** UDI-Usuários de drogas injetáveis.

Gráfico 4 – Número de casos de aids segundo a categoria de exposição, por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.



Quando da análise dos 595 casos que referiram a exposição heterossexual como forma de transmissão do HIV, estratificada por sexo, observou-se que até o ano de 1996, havia um predomínio dos casos do sexo masculino nesta categoria. Porém, para o período mais recente (1997-2000), identifica-se uma inversão na participação dos sexos, ocorrendo uma maior frequência de casos por transmissão heterossexual em mulheres (tabela 12).

Tabela 12 – Número absoluto e relativo (%) de casos de aids com categoria de transmissão heterossexual, segundo o sexo, por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.

Períodos De Diagnóstico	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1985 – 1988	4	1,3	1	0,4	5	0,8
1989 – 1992	47	15,1	31	10,9	78	13,1
1993 – 1996	116	37,3	85	29,9	201	33,8
1997 – 2000	144	46,3	167	58,8	311	52,3
Total	311	(52,3)	284	(47,7)	595	(100)

Em um segundo momento da análise, buscando a identificação de fatores associados à dinâmica da epidemia da aids no Recife, procedeu-se a análise da associação das variáveis: grau de escolaridade, categoria de exposição, sexo e faixa etária, em relação aos quatro períodos de diagnósticos definidos no estudo. Os resultados da ANOVA com suas respectivas estatísticas, encontram-se representadas na tabela 13.

Tabela 13 - Resultados da análise de variância (ANOVA) e estatísticas do teste das variáveis explicativas selecionadas, por períodos de diagnóstico. Recife, 1985 a 2000.

Variável	Períodos				Estatística F	GL	P
	85-89	90-92	93-96	97-00			
Escolaridade % (média/alta)	65,3 (N=72)	71,6 (N=366)	52,6 (N=622)	43,3 (N=711)	28,6	3;1767	0,000
Sexo % (masculino)	95,0 (N=110)	89,0 (N=465)	82,0 (N=783)	73,0 (N=885)	23,8	3;2239	0,000
Faixa etária % (< 35 anos)	66,0 (N=110)	58,0 (N=465)	57,0 (N=782)	55,0 (N=884)	1,8	3;2237	0,139
Cat.exposição % (não HTS)	94,5 (N=91)	80,9 (N=408)	68,7 (N=642)	53,2 (N=665)	44,5	3;1802	0,00

Para a variável escolaridade, a ANOVA revelou uma redução significativa da proporção de casos de média e alta escolaridade no tempo. Mais especificamente, o teste de Duncan ($p < 1\%$) apontou serem significativamente diferentes as proporções de casos com média e alta escolaridade observadas nos períodos iniciais da epidemia (85-89/90-92) quando comparadas com as dos períodos mais recentes (93-96/97-00).

A análise de variância da categoria de exposição dos casos não heterossexuais (HMS, BSX e categorias sanguíneas), apontou uma redução significativa da proporção de casos não-heterossexuais ao longo do tempo em relação aos casos com categoria de exposição heterossexual. O teste de Duncan revelou que os percentuais são heterogêneos para todos os períodos estudados ($p < 1\%$).

Com relação a variável sexo, a ANOVA revelou uma redução significativa da proporção dos casos do sexo masculino ao longo do tempo, e mais especificamente, o teste de Duncan revelou que os percentuais são heterogêneos para todos os períodos estudados ($p < 5\%$).

Para a variável idade, a análise apontou não serem significantes as diferenças da proporção dos casos com menos de 35 anos ao longo da epidemia. Não obstante, o teste de Duncan revela que o período inicial da epidemia (1985-1989) teve heterogeneidade significativa em relação aos demais ($p < 5\%$).

A análise da distribuição espacial dos casos de aids, por bairros (Figura 3), revelou uma expressiva progressão da epidemia a partir dos bairros da região central e litorânea da cidade, para as demais áreas territoriais. Observou-se que, no primeiro momento da epidemia (1985 a 1988), havia uma concentração de casos nos bairros que estavam localizados na zona central e centro-sul, coincidindo com a região portuária e as praias do Pina e Boa Viagem.

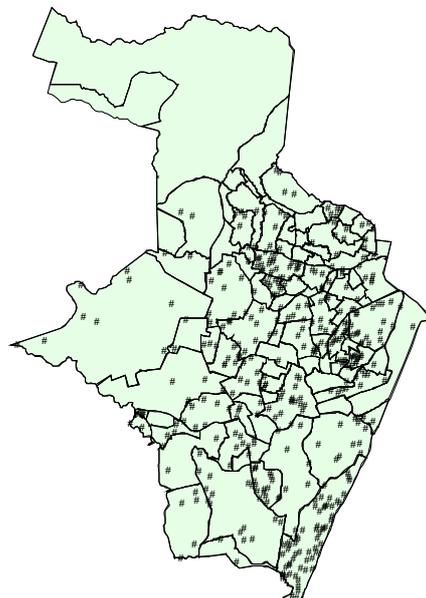
A partir do final dos anos 80, observa-se uma nítida disseminação de casos para a região que fica entre a zona central e oeste da cidade, região esta onde pode-se encontrar bairros de nível socioeconômico elevado ou médio como Casa Forte, Espinheiro e Casa Amarela. A partir do ano de 1993, além de se manterem crescentes os números de casos nas regiões inicialmente referidas, nota-se a ocorrência crescente de casos em áreas onde estão localizados alguns bairros considerados de médio e baixo nível socioeconômico da cidade.

Em 1997-2000 praticamente todo o território do Recife apresentava casos de aids, apenas os bairros da Jaqueira, Pau Ferro e Monteiro (DS III), Torreão (DS II), Sancho (DS V) e Paissandú (DS I) não tinham registro de casos.

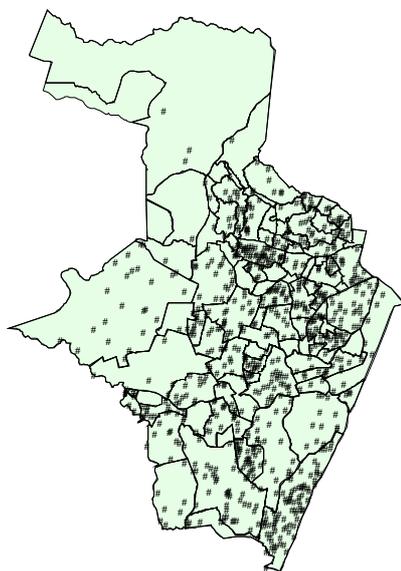
Figura 3 – Distribuição do número absoluto de casos de aids por bairro. Recife, 1985 a 2000.



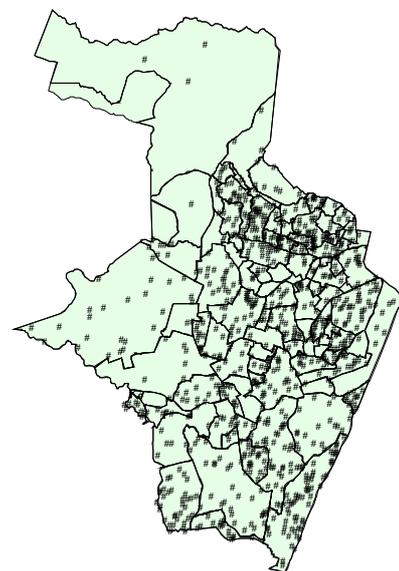
1985 - 1988



1989 - 1992



1993 - 1996



1997 - 2000

1 ponto = 1 caso

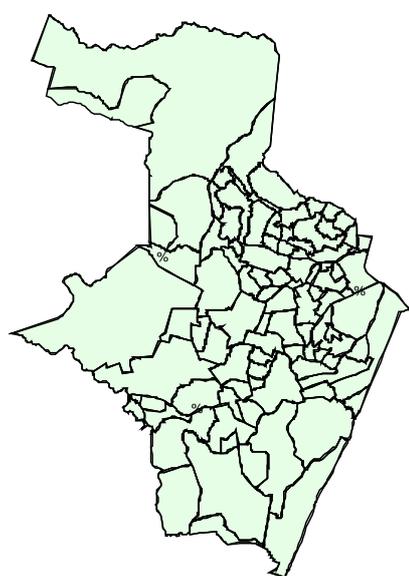
Escala - 1:250.000



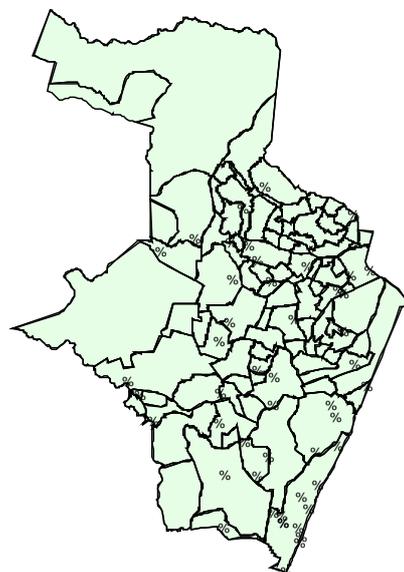
Na análise da distribuição espacial dos casos do sexo feminino (Figura 4), pode-se observar uma tendência de crescimento do número de casos em mulheres, coincidindo com as regiões de maior concentração de casos, a partir do segundo período estudado.

Ou seja, o crescimento espacial da participação feminina entre os casos de aids, aparentemente, guarda uma relação direta com a disseminação global dos casos, segundo os bairros.

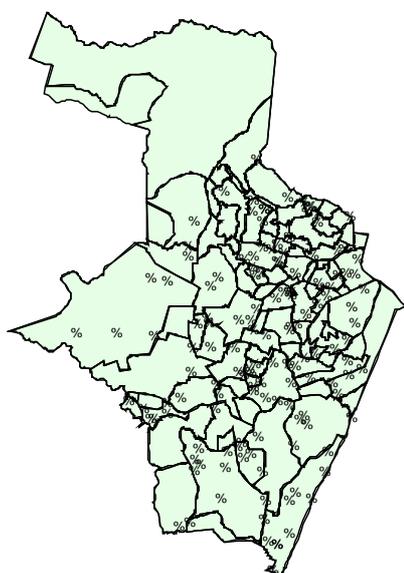
Figura 4 – Distribuição do número absoluto de casos de aids segundo o sexo feminino, por bairro. Recife, 1985 a 2000.



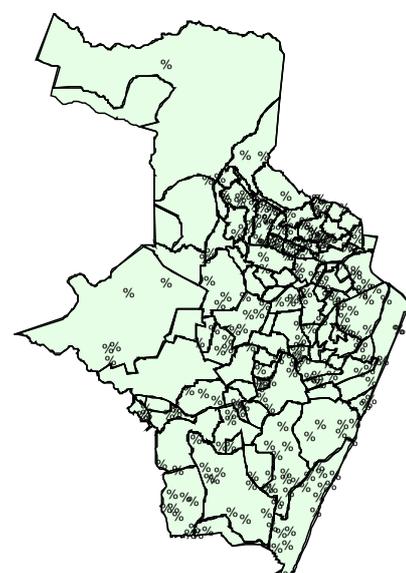
1985 - 1988



1989 - 1992



1993 - 1996



1997 - 2000

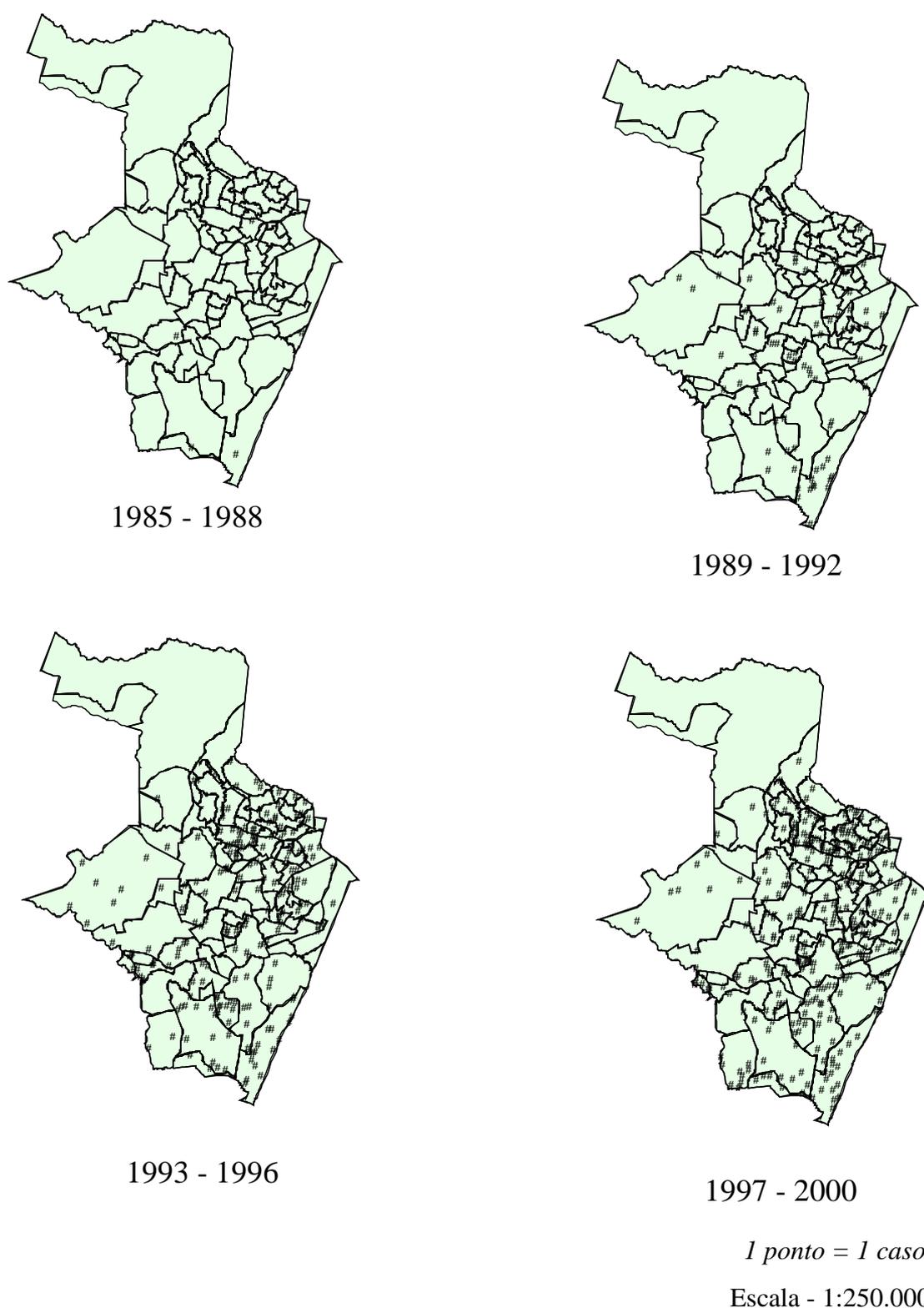
1 ponto = 1 caso

Escala - 1:250.000



A distribuição espacial dos casos de aids, por bairros, na cidade do Recife, decorrentes da categoria de exposição heterossexual (Figura 5), mostra pequenas concentrações de casos no dois períodos iniciais da epidemia, contrapondo-se ao aumento dos mesmos nos períodos mais recentes. A distribuição espacial dos casos de HTS guarda, aparentemente, uma relação direta com a disseminação dos casos de aids por bairro ao longo da epidemia.

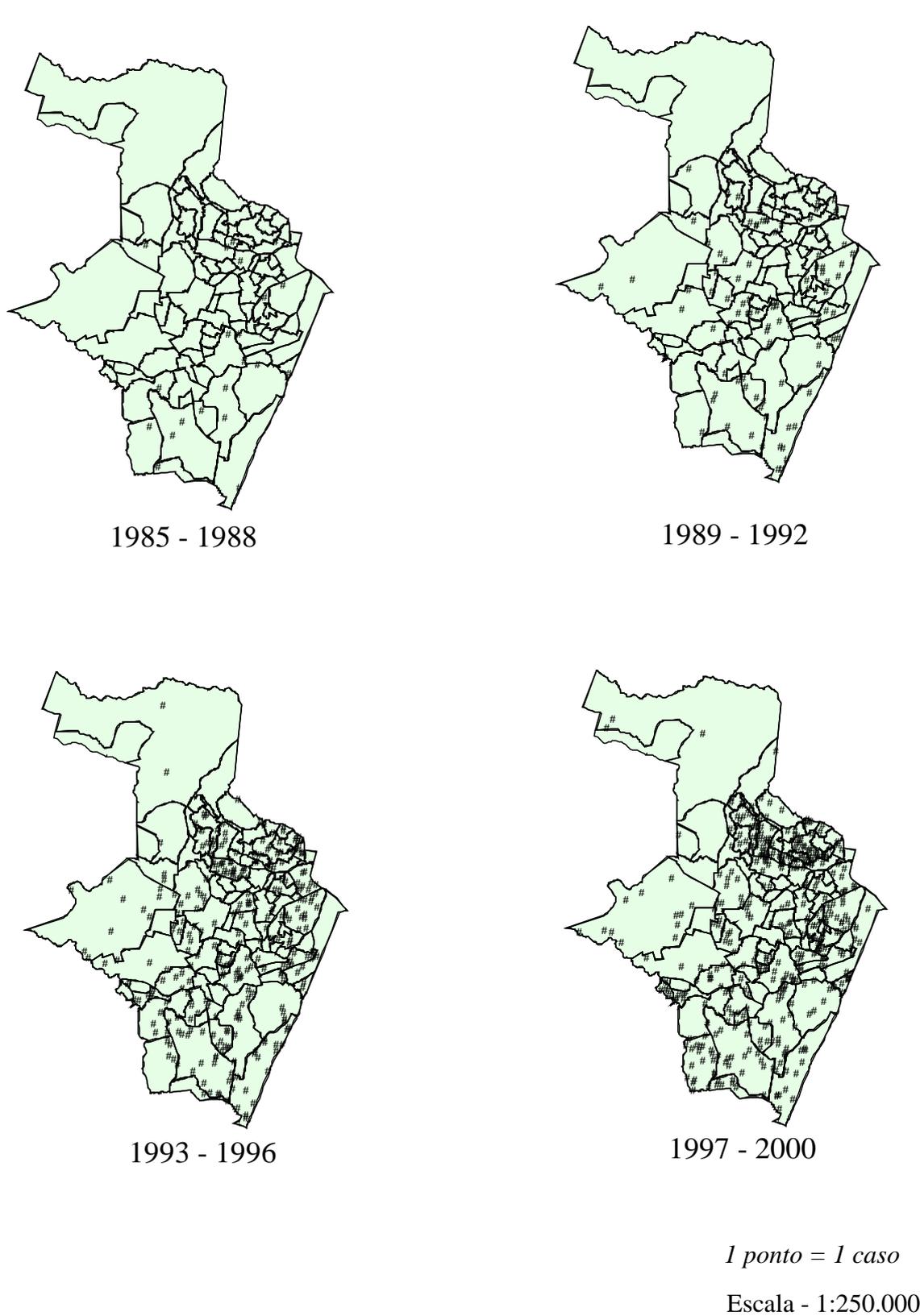
Figura 5 – Distribuição do número absoluto de casos de aids segundo a categoria de exposição heterossexual, por bairro. Recife, 1985 a 2000.



Quanto a análise espacial da variável de escolaridade, a distribuição dos casos de baixo nível escolar (ensino fundamental a analfabetos) (Figura 6), revelou que, mesmo no início da epidemia, onde a maioria dos casos com escolaridade conhecida eram de 2º grau ou de nível superior, os casos de baixa escolaridade estavam localizados em sua maioria na região sul da cidade, caracterizada pela heterogeneidade socioeconômica de sua população. No período de 1989 a 1992, os casos de baixa escolaridade já passaram a se distribuir, espacialmente, por um maior número de bairros da zona central e áreas circunvizinhas.

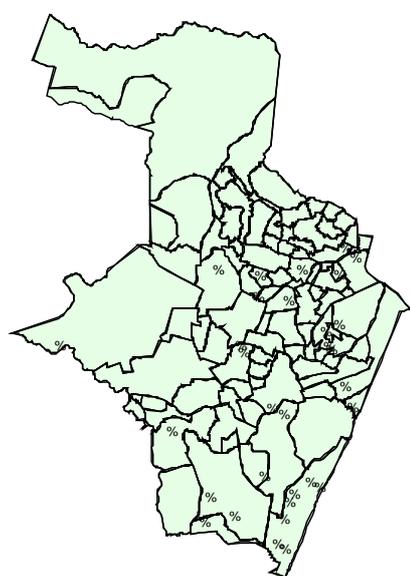
No último período analisado (1997 – 2000), observa-se um crescente aumento do número de casos com baixa escolaridade. A distribuição espacial acompanha o fenômeno de periferização dos casos e uma parcela relevante dos casos situa-se nos bairros de baixos estratos socioeconômicos.

Figura 6 – Distribuição do número absoluto de casos de aids segundo o baixo grau de escolaridade, por bairro. Recife, 1985 a 2000.

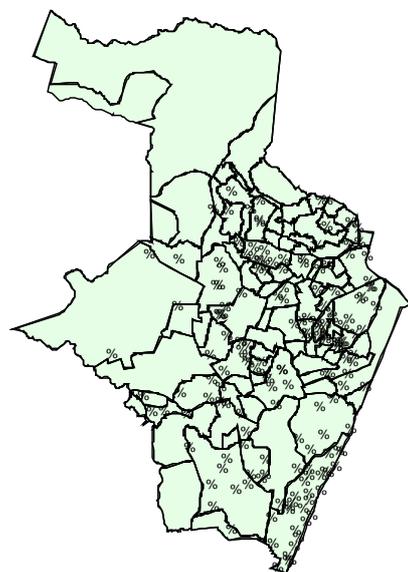


A distribuição espacial dos 970 casos com idade igual ou superior a 35 anos, revela que apenas 37 casos ocorreram no primeiro período da epidemia (1985 a 1989) e se distribuíam, majoritariamente, nos bairros da zona litorânea. A partir de então, verificou-se um crescimento gradual, dos casos nesta faixa etária e a distribuição espacial semelhante ao observado para o conjunto dos casos, atingindo praticamente todos os bairros, no último período da epidemia (Figura 7).

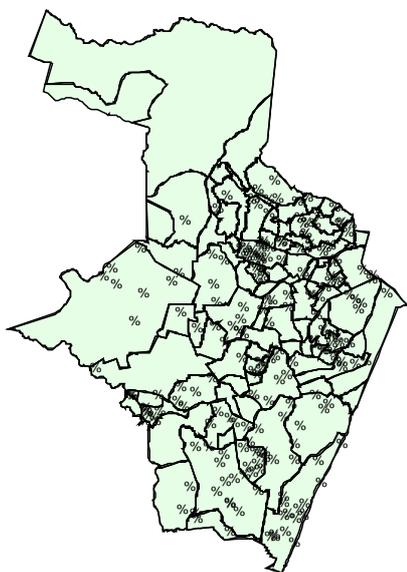
Figura 7 – Distribuição do número absoluto de casos de aids segundo a faixa etária maior que 35 anos, por bairro. Recife, 1985 a 2000.



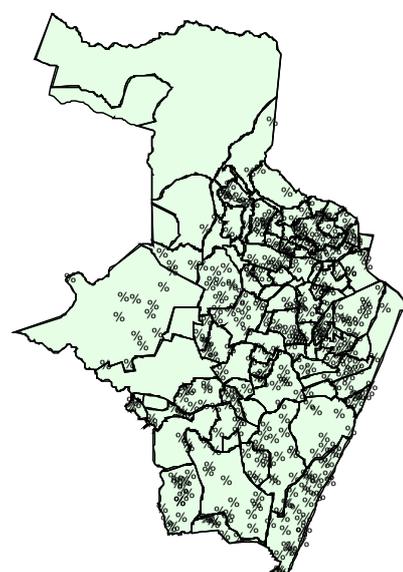
1985 - 1988



1989 - 1992



1993 - 1996



1997 - 2000

1 ponto = 1 caso

Escala - 1:250.000



DISCUSSÃO

O estudo da dinâmica da epidemia de aids no Recife revelou que a mesma se encontra em franca expansão na cidade, desde o registro dos primeiros casos. O número de casos que era de apenas 7 em 1985, atingiu o patamar de 213 no ano de 1995 e, nos dois últimos anos estudados (1999 e 2000), já se computava um total de 382 casos novos. Esta tendência de crescimento, assemelha-se ao que ocorre também, globalmente, em nível nacional e nas demais capitais dos estados brasileiros (Brasil, 2001). Quando da análise do crescimento da epidemia, nos dois últimos períodos analisados, aparentemente não se observou crescimento, esse achado, muito mais do que uma tendência a estabilização da epidemia, revela provavelmente retardo na notificação de casos, fenômeno comum na vigilância de aids (Barbosa & Struchiner, 1997).

Do ponto de vista do perfil da epidemia de aids no Recife, as mudanças ocorridas ao longo dos anos assemelham-se as da maioria das cidades brasileiras (Brito et al, 2001; Dourado et al, 1997). Numa tentativa de expressar estas mudanças foi caracterizado o primeiro caso de aids oficialmente notificado no Recife como sendo um indivíduo do sexo masculino, que já foi a óbito, tinha 19 anos na data do diagnóstico, era homossexual, tinha concluído o 2º grau e residia no bairro do Espinheiro, bairro incluído entre os de estrato social médio-alto (Guimarães, 1998). Este perfil correspondia, de uma maneira geral, com a maioria dos casos no início da epidemia na cidade.

O número de casos masculinos, que representa ainda 80,3% do total de casos, predominou em todos os períodos estudados, apesar de ter sido verificado um aumento da participação feminina. Este aumento da participação feminina pode ser representado pela diminuição da razão de sexo (M:F) que passa de 21:1, nos primeiros anos da epidemia, para 2,7:1 no período mais recente. Estes dados corroboram o fenômeno de feminização da epidemia também registrado em outras regiões do Brasil (Brito et al, 2001)

Dadas as características históricas do povoamento brasileiro, fazendo com que as regiões metropolitanas estejam situadas no litoral (Szwarcwald et al, 2000), é possível falar em relação a cidade do Recife, num processo de periferização da epidemia. A grande maioria dos primeiros casos eram provenientes dos bairros que estão localizados na região litorânea sul do Recife, nas praias do Pina e de Boa Viagem, e/ou nos bairros da zona central, zona esta portuária, levando-se a hipótese de que a epidemia ocorreu

inicialmente nas áreas de intenso fluxo de turistas, de alta rotatividade de pessoas e de intensa atividade comercial.

. A partir de então, a epidemia expandiu-se por praticamente todas as regiões, atingindo principalmente, bairros da periferia centro-oeste, nordeste e sul, onde se concentram os mais baixos indicadores socioeconômicos (Guimarães, 1998).

Os dados da evolução da epidemia de aids, nos últimos anos, não só no Brasil como em todo o mundo, têm demonstrado uma incidência crescente e progressiva de infecção pelo HIV na população feminina. No Brasil, segundo Swarcwald et al, 2000, a transmissão heterossexual é o motor da epidemia, com expressão relevante em todas as regiões, contribuindo de modo decisivo, para o aumento do número de casos em mulheres. Observa-se que, a maior parte dos casos notificados da doença no sexo feminino, que já se constitui importante causa de morbi-mortalidade entre as mulheres, está associada a esta via de transmissão heterossexual. No Recife, o crescimento espacial dos casos femininos revelou que o mesmo, aparentemente, guardou uma relação direta com a disseminação global observada para os casos absolutos, segundo os bairros da cidade.

Enquanto a maioria dos municípios brasileiros registram cada vez mais um aumento de casos em decorrência da transmissão sexual, embora também apresentem uma tendência de crescimento entre os usuários de drogas injetáveis (Brito, 1997; Castilho & Chequer, 1997, Brito et al, 2001), conforme Brito, 1997, a epidemia de aids no Recife a exemplo do que já foi observado para Pernambuco, tem como característica marcante a transmissão exclusivamente sexual, que a torna diferente da grande maioria dos municípios brasileiros. Apesar de não se conhecer a forma de transmissão em 16,5% dos casos, percentual semelhante ao do país (Brasil, 2001), mais de 93% dos casos com informação da categoria de exposição de aids no Recife decorreram da transmissão sexual.

Importantes mudanças ocorreram desde o início da epidemia, em relação à transmissão sexual no Recife. Em 1987, ano em que foram registrados os primeiros casos de aids por transmissão heterossexual na cidade, 76,2% dos casos referiam como fator de risco práticas homossexuais e bissexuais. Constata-se uma clara tendência à diminuição da proporção de casos com práticas HMS e BSX ao longo da epidemia, representando no período 1993 – 1996, 46,9%. Neste mesmo período, observa-se um aumento da frequência relativa de casos com práticas HTS, (39,1%). A partir do ano de 1998, já se observa uma inversão do perfil dos casos por transmissão sexual, com a

transmissão decorrente de práticas HTS, pela primeira vez, atingindo uma proporção superior a de práticas HMS e BSX (37,6% *versus* 35,6%, respectivamente).

Ressalta-se ainda que, embora se observe um predomínio de casos do sexo masculino na subcategoria de transmissão HTS, ao longo da epidemia, no último período (1997 a 2000), o número de casos do sexo feminino superou os do sexo masculino (tabela 12). Este resultado observado no último período aproxima-se mais da real expectativa da proporção de casos homem:mulher nesta sub-categoria, uma vez que, nas relações sexuais entre casais heterossexuais, o risco de transmissão no sentido homem:mulher é, em média, duas vezes maior do que no sentido inverso. Desta forma, espera-se que entre os casos categorizados como heterossexuais deveriam ocorrer mais mulheres do que homens.

Provavelmente, os casos masculinos categorizados como HTS na casuística estudada, sofre o efeito do excesso de indivíduos do sexo masculino, que fazem sexo com outros homens, mais que não se reconhecem como homossexuais (Castilho & Chequer, 1997).

No Recife, a exemplo de outras cidades, a forma de transmissão sangüínea apresentou importante declínio ao longo da epidemia (Rouquayrol & Almeida Filho, 1999), principalmente quando esta se refere a transmissão por transfusões e hemofilia. Desde o início da epidemia, o número de doentes em decorrência de transfusão sangüínea permanece constantemente em níveis muito baixo. Decorrente, sobretudo, da alta qualidade do sangue do Estado. Estudos sorológicos realizados no HEMOPE, hemocentro responsável pela coleta e distribuição de cerca de 90% do sangue utilizado em Pernambuco, revelam uma prevalência para o HIV em torno de 0,09%, com uma tendência estável ao longo dos anos (Brito, 1997).

Mesmo nos anos iniciais da epidemia, a transmissão sexual sempre representou uma esmagadora participação entre os casos de aids de Pernambuco e, particularmente, no Recife, aliado a um inexpressivo número de casos decorrentes de transmissão sangüínea, quer pelo uso de sangue em transfusões, quer pelo compartilhamento de seringas e agulhas entre os usuários de drogas injetáveis (Brito, 1997). Esta pouca expressão da categoria de transmissão sangüínea também foi observado no presente estudo, uma vez que menos de 2% dos casos de aids, no Recife, em todo o período estudado, decorre das diversas formas de transmissão sangüínea.

Estudos que discutem a pauperização da epidemia da aids no Brasil revelam que, nos últimos anos, os casos de aids têm ocorrido com maior freqüência em pessoas que

tem baixo nível de escolaridade (analfabetas e ensino fundamental), (Castilho & Chequer, 1997; Bastos & Szwacwald, 2000; Fonseca et al, 2000). Considerando a variável escolaridade, observa-se, já a partir do terceiro ano da epidemia na cidade do Recife, uma redução da participação de casos com escolaridade alta (2º grau e superior) e o incremento dos casos com baixa escolaridade, mantendo-se esta tendência ao longo da mesma. Nos últimos anos, constatou-se que 46,2% dos casos eram de baixa escolaridade, e apenas 8,8% dos casos tinham nível superior. Estes dados corroboram os achados de outros autores (Bastos & Barcellos, 1995 ; Bastos & Coutinho,1997; Fonseca et al, 2000), de que a epidemia de aids, apresenta uma tendência a se disseminar para a população geral, ou seja, fora dos grupos tradicionais de risco para as doenças sexualmente transmissíveis, principalmente entre aqueles com menor renda e/ou menor nível educacional, indicando que a associação entre pauperização e aids é, hoje, um fenômeno evidente e bem estabelecido.

Os casos de aids na cidade do Recife, com relação a distribuição por faixa etária, apresenta um perfil similar ao do Estado de Pernambuco (Brito, 1997) e aos demais Estados do País, com 60% dos casos situados entre as faixas etárias de 25 a 39 anos de idade (Castilho e Chequer, 1997). Quando se analisou os casos por faixa etária, estratificada por sexo, observou-se que, no Recife, o grupo etário mais atingido para o sexo masculino foi o de 30 a 34 anos de idade, enquanto que para as mulheres, situou-se em uma faixa mais jovem de 25 a 29 anos de idade. Estes dados corroboram os resultados de estudo anteriormente desenvolvido no estado de Pernambuco (Brito, 1997) e apontam para a exposição à infecção pelo HIV em uma idade precoce de vida, nos residentes do Recife, principalmente entre as mulheres.

Considerando que as mulheres são, do ponto de vista biológico, mais vulneráveis à infecção pelo HIV e estes riscos são acentuados em mulheres mais jovens, nas quais as imaturidades do aparelho genital determina fragilização adicional frente à infecção pelo HIV e que socialmente falando, o pareamento entre os gêneros vigente na maioria das sociedades, faz com que as mulheres mais jovens mantenham relações sexuais e estabeleçam parcerias com homens mais velhos. Com isso, mulheres mais jovens estão sob o risco mais ampliado de se infectarem com o HIV ao fazerem sexo desprotegido com homens mais velhos que apresentam níveis de prevalência para o HIV mais elevados (Bastos & Swarcwald,2000). Estabelecidas estas evidências, e levando-se em consideração o tempo de incubação da doença, as mulheres provavelmente estão se inserindo na epidemia ainda na adolescência, na cidade do Recife.

Ainda com relação a idade, no Recife, foi observado um crescimento gradual dos casos com idade igual ou superior a 35 anos, da mesma maneira que para os casos com idade menor do que 35 anos, com uma distribuição espacial semelhante, em praticamente todos os bairros da cidade. Não se caracterizando, portanto, nenhum fenômeno de mudança em relação a idade, ou seja, nenhuma tendência de envelhecimento ou juvenalização da epidemia.

O uso do espaço nos estudos epidemiológicos ajudam a revelar a difusão das doenças, além de facilitar a tomada de decisões por parte dos gestores da saúde, por ocasião do processo de planejamento. Existe uma tendência à formação de conglomerados com semelhantes padrões de condições de vida, determinados a partir de um conjunto de condicionantes econômicos, sociais e culturais na ocupação do espaço (Castelhanos, 1991). No Recife, observou-se que o processo de difusão da epidemia de aids ocorreu inicialmente em locais onde pesaram fatores sociais e econômicos associados a atividades comerciais e de turismo. Inicialmente, havia uma concentração de casos nos bairros que estavam localizados na zona central e centro-sul, coincidindo com a região portuária e de praias, onde ocorre intenso fluxo de turistas e grande atividade comercial, passando posteriormente a se disseminar para os bairros que estão localizados na região centro-oeste da cidade, considerada de médio-alto nível socioeconômico, e finalmente, em anos mais recentes, registra-se uma ocorrência crescente no número de casos nas regiões mais ao norte da cidade, regiões estas consideradas mais periféricas e de baixo estrato socioeconômico.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

- A epidemia de aids no Recife apresenta-se em expansão, desde o registro dos primeiros casos, em 1985.
- A taxa de incidência média global para todo o período, foi de 10,68 casos por 100.000 habitantes, superior a grande maioria dos municípios brasileiros. Tendo aumentado de 2 casos por 100.000 habitantes no período inicial da epidemia (1985-1998) para 16 casos por 100.000 habitantes no período mais recente (1997-2000).
- O número de casos masculinos (80,3%) predominou sobre os femininos (19,7%) em todo o período estudado, embora observe-se um crescimento do número de casos em mulheres, expresso pela razão de sexo que vem diminuindo ao longo da epidemia, passando de 21:1 no início da epidemia, para 2,7:1 no último período (1997-2000).
- A faixa etária que apresenta o maior número de casos está situada entre 25 e 39 anos de idade, com 60% dos casos.
- O grupo etário mais atingido na população feminina foi o de 25 a 29 anos e na população masculina, de 30 a 34 anos.
- Em 88 (93,6%) bairros da cidade já se registrou pelo menos um caso de aids.
- Houve um aumento do número de casos em doentes com baixa escolaridade, que passou de 22,7% no período inicial, para 45,6% no último período do estudo.
- Houve uma redução significativa da proporção de casos de média e alta escolaridade no tempo, mais especificamente dos dois primeiros períodos (85-88/89-92) em relação aos dois últimos períodos (93-96/97-00).
- A principal forma de transmissão do vírus da aids decorre de contato sexual. E, dentre a forma de transmissão sexual, os HSH, são a maioria em todos os períodos estudados.
- A categoria HTS apresentou incremento ao longo de todo o período, passando de 4,5% dos casos no período inicial, para 35,1% dos casos no último período.
- Houve uma redução significativa da proporção de casos não-heterossexuais ao longo do tempo, com percentuais heterogêneos para todos os períodos estudados.
- Não foram significantes as diferenças de proporção dos casos com menos de 35 anos ao longo da epidemia, comparados com os de idade igual ou superior a 35 anos.

- A análise de distribuição espacial revelou uma expressiva progressão da epidemia a partir dos bairros da região central e litorânea da cidade, para as demais áreas da cidade.
- Os bairros que registraram as maiores taxas de incidência média em todo o período, foram o do Recife (197 casos por 100 mil habitantes), Santo Antônio (43,70 casos por 100 mil habitantes), ambos do Distrito sanitário I e Cidade Universitária (45,70 casos por 100 mil habitantes), pertencente ao Distrito Sanitário IV.
- Apenas os bairros da Jaqueira, Monteiro, Pau Ferro, Torreão, Sancho e Paissandu, não registraram nenhum caso de aids, até 2000.
- O crescimento espacial da participação feminina entre os casos de aids, guarda uma relação direta com a disseminação global dos casos, segundo os bairros.

Fica clara a crescente expansão da aids no Recife, marcada pelos processos da heterossexualização, da feminização, da periferização e da pauperização. E diante deste perfil da epidemia, recomenda-se:

- Reformulação da política de prevenção da doença no Recife, que deverá se pautar em ações focalizadas nos grupos populacionais de maior vulnerabilidade social.
- Visando à análise da dimensão social da epidemia, faz-se necessário uma melhoria dos registros de dados de natureza socioeconômica nos indivíduos infectados e diagnosticados, como por exemplo o registro da variável escolaridade. Um dos meios de resolver esta problemática, seria a unificação da folha de rosto dos prontuários médicos para todas as unidades notificantes, contendo esta variável, bem como promover, periodicamente treinamento e reciclagem do pessoal envolvido no registro e coleta das informações nas unidades de saúde.
- Maior integração e agilidade dos sistemas de informações de morbidade e mortalidade, na tentativa de minimizar o atraso de notificação.
- Melhorar o preenchimento das informações nas declarações de óbito, visando uma melhoria do Sistema de Informação de Mortalidade.
- Adoção de ações preventivas e assistenciais descentralizadas para a população em geral e em particular, voltadas especificamente para as mulheres jovens, na tentativa de minimizar o aumento progressivo da incidência de casos especialmente na população em situações de pobreza. Salientando-se que, as medidas de intervenção

para a população feminina também visam à diminuição da incidência de aids pediátrica, cuja principal via de transmissão é a vertical.

- Implantação de um sistema de vigilância epidemiológica de segunda geração do HIV, com inclusão de vigilância comportamental e de uso de preservativo para melhor monitorização da epidemia do HIV.
- Realização de estudos comportamentais em populações de maior vulnerabilidade no Recife, particularmente em grupos em situação extrema de pobreza, adolescentes, mulheres e profissionais do sexo.

REFERÊNCIAS**BIBLIOGRÁFICAS**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ALMEIDA FILHO, N. & ROUQUAYROL, M. Z. – Introdução à epidemiologia moderna. 2 ed. Belo Horizonte/Salvador/Rio de Janeiro: COOPEMED/APCE-ABRASCO, p186, 1992
- BAILAR, J. C. & MOSTELER, F. –Medical Uses of Statistics. Boston, NEJM Books, 1992.
- BARBOSA, M. T. S. & STRUCHINER, C. J. – Estimativas do número de casos de aids: Comparação de métodos que corrigem o atraso da notificação. In: Simpósio Satélite: A Epidemia da aids no Brasil: Situação e Tendências. Coordenação Nacional de DST/AIDS. Brasília: Ministério da Saúde, 1997.
- BARCELLOS, C. & BASTOS, F. I. – Geoprocessamento, ambiente e saúde: uma união possível ? Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.12, n.3, p.389-397, 1996.
- BASTOS, F. I. & COUTINHO, K. – A epidemia pelo HIV/aids entre usuários de drogas injetáveis (UDI) no Brasil: Cenários. In: Simpósio Satélite: A Epidemia da aids no Brasil: Situação e Tendências. Coordenação Nacional de DST/aids. Brasília: Ministério da Saúde, 1997.
- BASTOS, F. I. & BARCELLOS,C. – Geografia Social da aids no Brasil. Revista de Saúde Pública, 29(1): 52-62, 1995.
- BASTO, F. I. & SZWARCOWALD, C. L. – AIDS e pauperização: principais conceitos e evidências empíricas. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.16, suplemento 1, p.65-76, 2000.
- BRASIL Ministério da Saúde. Coordenação Nacional DST/aids. - Aids no Brasil – Um esforço conjunto governo-sociedade, julho/1998a
- _____ Ministério da Saúde. Coordenação Nacional DST/aids. Aids – Revisão da definição nacional de caso de aids em indivíduos com 13 anos ou mais, para fins de vigilância epidemiológica. Coordenação Nacional de DST/aids. Brasília, 1998b.
- _____Ministério da Saúde. Coordenação Nacional DST/aids. Boletim epidemiológico – ano XI, nº 04, semana 35 a 47, setembro a novembro de 1998c.
- _____ Ministério da Saúde. Coordenação Nacional DST/aids. Boletim epidemiológico – ano XII, nº 01, semana 48/1998 a 08/1999, dezembro/98 a fevereiro de 1999.
- _____ Ministério da Saúde. Coordenação Nacional DST/aids. Boletim epidemiológico – ano XIII, nº 03, semanas 36^a a 52^a, outubro a dezembro de 2000.

- _____. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional DST/aids. Boletim epidemiológico – ano XIV, nº 01, semanas 1ª a 13ª, janeiro a março de 2001.
- BREILH, J. La pobreza urbana y la salud: una mirada desde la epidemiologia critica. In: Anais do 1º Congresso Brasileiro de Epidemiologia. Campinas: ABRASCO, 1990. P.281-320.
- BRITO, A M. – A epidemia de aids em Pernambuco: sobrevida dos doentes no período de 1983 a 1995. Dissertação de mestrado em Medicina Tropical do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco – Recife, 1997.
- BRITO, A M., SOUZA, W.V., ALBUQUERQUE, M.F.M., FIGUEIROA, J.F., SENA, D., GOUVEIA, G.C. – Tendência espaço-temporal da aids e sua associação com indicadores sociodemográficos em Recife de 1985 a 1998. In: Livro de Resumos do VI Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva, Vol. 5, Salvador – Bahia, 2000.
- BRITO, A M., CASTILHO, E.A., SZWARCOWALD, C. L. – Aids e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 34 (2): 207-217, mar-abr, 2001.
- CASTELLANOS, P. L. *Sistemas nacionales de vigilancia de la situacion de salud segun condiciones de vida y del impacto de las acciones de salud e bienestar*. OPS/OMS, 1991. 56p.
- _____. Epidemiologia, saúde pública, situação de saúde e condições de vida – considerações conceituais. In BARATA, R. B. (org.). Condição de vida e situação de saúde. Rio de Janeiro: ABRASCO, 1997. p. 31-75
- CASTILHO, E. & CHEQUER, P. A epidemia da aids no Brasil. In: Simpósio Satélite: A Epidemia da aids no Brasil: Situação e Tendências. Coordenação Nacional de DST/aids. Brasília: Ministério da Saúde, 1997.
- CASTILHO, E. , CHEQUER, P., SZWARCOWALD, C.L. A Aids no Brasil. In: Rouquayrol, M. Z. e Almeida Filho, N. (eds) Epidemiologia e Saúde, 5ª edição p.271-284, editora MEDSI, Rio de Janeiro, 1999
- CASTILHO, E. A., BASTOS, F. I., SZWARCOWALD, C.L., FONSECA, M. G. M. – A aids no Brasil: uma epidemia em mutação. Editorial - Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.16, suplemento 1, p.4, 2000.
- CDC - CENTERS FOR DISEASE CONTROL. Trends in the HIV e aids Epidemic, 1998.

- CZERESNIA, D. & RIBEIRO, A M., O conceito de espaço em epidemiologia: uma interpretação histórica e epistemológica. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 16(3):595-617, jul-set,2000.
- DOURADO, M. I. C.; BARRETO, M. L.; ALMEIDA-FILHO, N.; BIEHL, J. G.; CUNHA, S. – Região Nordeste. In: *Simpósio Satélite: A Epidemia da aids no Brasil: Situação e Tendências*. Coordenação Nacional de DST/aids. Brasília: Ministério da Saúde, 1997.
- FONSECA, M. G., BASTOS, F. I., DERRICO, M. ANDRADE, C. L. T., TRAVASSOS, C., SZWARCOWALD, C. L. – Aids e grau de escolaridade no Brasil: evolução temporal de 1986 a 1996.
- GUIMARÃES, M. D. C. – Estudo temporal das doenças associadas à aids no Brasil, 1980-1999. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.16, suplemento 1, p.21-36, 2000.
- GUIMARÃES, M. J. B. – Mortalidade infantil e condição de vida: Uma análise da desigualdade espacial no Recife. Recife, 1998 – Dissertação de mestrado em Saúde Materno-Infantil do Instituto Materno-Infantil de Pernambuco – IMIP.
- IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1991. *Censo Demográfico Brasileiro*. Rio de Janeiro: IBGE.
- ONUSIDA/OMS La epidemia de SIDA: situación em diciembre de 1998. [on line], OMS/Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, disponível em: <http://www.unaids.org>, capturado em 27/11/98.
- ONUSIDA/OMS La epidemia de SIDA: situación em diciembre de 2000. [on line], OMS/Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, disponível em: <http://www.unaids.org>, capturado em 11/03/00.
- ONUSIDA/OMS Socio-economic impact of the epidemic and the strengthening of national capacities to combat HIV/AIDS. United Nations – Special Session on HIV/aids global crisis – global action – 25-27 june 2001- New York – Documents, disponível em: <http://www.unaids.org>, capturado em 20/07/01.
- OPAS/OMS/MS – RIPSAs, Sistemas de informação geográfica e a gestão da saúde no município, 1999.
- PARKER, R. G. Aspectos Antropológicos da Epidemia do HIV/Aids no Brasil. In: *Simpósio Satélite: A Epidemia da aids no Brasil: Situação e Tendências*. Coordenação Nacional de DST/aids, p.65-69. Brasília: Ministério da Saúde, 1997.

- PCR/SMS/DIEVS – Perfil Epidemiológico da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida no Município de Recife. Out. 1999
- SANTOS, M. – Metamorfose do espaço habitado. 4 ed. São Paulo: Hucitec, 1996. 124p.
- SANTOS, V. L. & SANTOS, C. E. – Adolescentes, Jovens e Aids no Brasil – Cadernos Juventude, Saúde e Desenvolvimento – MS, 1999.
- SILVA, G. – A feminização da epidemia de aids; uma revisita sob novo olhar. Fórum 2000 – I Fórum e II Conferência de cooperação técnica horizontal da América Latina e do Caribe em HIV/aids e DST. Coordenação Nacional de DST/aids – Unidade de Assistência. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.
- SOUSA, M. G. G. – Geografia da aids em Pernambuco e desenvolvimento humano: 1983-1998 - Monografia (Especialização em epidemiologia – Faculdade de Ciências Médicas – UPE), 1999.
- SZWARCWALD, C.L., BASTOS, F.I., ANDRADE, C. L. T., CASTILHO, E. A. – aids: O mapa ecológico de Brasil (1982-1994), In: Simpósio Satélite: A Epidemia da aids no Brasil: Situação e Tendências. Coordenação Nacional de DST/aids. Brasília: Ministério da Saúde, 1997.
- SZWARCWALD, C.L., BASTOS, F.I., ESTEVES, M. A., ANDRADE, C. L. T. – A disseminação da epidemia de aids no Brasil, no período de 1987-1996: uma análise espacial. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.16, suplemento 1, p.7-19, 2000.
- SZWARCWALD, C.L., BASTOS, F.I., BARCELLOS, C., ESTEVES, M. A. P., CASTILHO, E. A. – Dinâmica da Epidemia de aids no Município do Rio de Janeiro, no Período de 1988-96: Uma Aplicação de Análise Estatística Espaço-Temporal. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.17, p.1123-1140, setembro/outubro 2001.
- WHO. - Boletim epidemiológico – vol. 73,48 - p.373-380, 1998

ANEXOS

Anexo I – Revisão da Definição Nacional de Caso de aids em indivíduos com 13 anos de idade ou mais, para fins de vigilância epidemiológica.

Esta revisão pretende aprimorar a sensibilidade da Definição de Caso de Aids em Indivíduos com 13 anos de idade ou mais, contemporizando-a com a realidade nosológica e operacional dos serviços de saúde existentes no País. Outrossim, esta definição vem acrescentar novas referências clínicas e laboratoriais, com a inclusão do carcinoma cervical invasivo e do uso da contagem de linfócitos T CD4+ /CD8+ como definidores de Caso de Aids em maiores de 13 anos. Esta Definição entra em vigor no dia 01 de janeiro de 1998.

Quadro resumo dos Critérios de Definição de Caso de aids em indivíduos com 13 anos de idade ou mais, para fins de vigilância epidemiológica

1 - CDC Modificado

Evidência laboratorial da infecção pelo HIV
+
Diagnóstico de determinadas doenças indicativas de aids ou Evidência laboratorial de imunodeficiência

2 - Rio de Janeiro/Caracas

Evidência laboratorial de infecção pelo HIV
+
Somatório de pelo menos 10 pontos, de acordo com uma escala de sinais, sintomas ou doenças

3 - Critério Excepcional CDC

Ausência de evidência laboratorial da infecção pelo HIV
+
Diagnóstico definitivo de determinadas doenças indicativas de imunodeficiência

4 - Critério Excepcional Óbito

Menção de aids em algum campo da Declaração de Óbito
+
Investigação epidemiológica inconclusiva

5 - Critério Excepcional ARC + Óbito

Paciente em acompanhamento, apresentando ARC
+
Óbito de causa não-externa

Notas explicativas:

* ARC: AIDS related complex, ou complexo relacionado à aids.

- * Causas externas de óbito: homicídio, suicídio e acidente.
- * Evidência Laboratorial da Infecção pelo HIV, para fins de Vigilância Epidemiológica

- Em pessoas com 13 anos ou mais, que não preenchem nenhum dos critérios de definição de caso de aids para esta faixa etária:

dois testes de triagem reagentes (com antígenos ou princípios metodológicos diferentes)
+
um teste confirmatório reagente; ou um teste confirmatório reagente.

- Em pessoas com 13 anos ou mais, que preenchem algum dos critérios de definição de caso de aids para esta faixa etária:

dois testes de triagem reagentes (com antígenos ou princípios metodológicos diferentes); ou um teste confirmatório reagente.

Observação:

São testes de triagem:

- ELISA (várias gerações, com diversos antígenos), EIA, MEIA, quimioluminescência, teste rápido e teste simples.

São testes confirmatórios:

- imunofluorescência, Western Blot, teste de amplificação de ácidos nucleicos, como por exemplo, o PCR.

1. Critério CDC modificado

Será considerado Caso de Aids, para fins de vigilância epidemiológica, todo indivíduo com 13 anos de idade ou mais que apresentar evidência laboratorial de infecção pelo HIV, independentemente da presença de outras causas de imunodeficiência, no qual seja diagnosticada pelo menos uma doença indicativa de aids, a saber:

1. Doenças indicativas de aids para as quais é requerido o diagnóstico definitivo:

1.1. candidíase da traquéia, brônquios ou pulmão.

Método diagnóstico definitivo: Inspeção macroscópica através de endoscopia ou necropsia, ou microscopia (histologia ou citologia) em material obtido diretamente do tecido afetado.

1.2. citomegalovirose em local que não o olho, e além do fígado, baço ou linfonodos.

Método diagnóstico definitivo: microscopia

1.3. criptococose extrapulmonar

Método diagnóstico definitivo: Microscopia (histologia ou citologia) em cultura ou detecção de antígeno em material obtido diretamente do tecido afetado ou de fluidos deste tecido.

1.4. criptosporidíase com diarreia persistente, por um período superior a 1 mês.

Método diagnóstico definitivo: microscopia

1.5. herpes simples dos brônquios, pulmão ou do trato gastro-intestinal.

Método diagnóstico definitivo: Microscopia (histologia ou citologia) em cultura ou detecção de antígeno em material obtido diretamente do tecido afetado ou de fluidos deste tecido.

1.6. histoplasmose disseminada (em órgãos outros que não o pulmão ou linfonodos cervicais ou hilares, ou em um desses órgãos associado a qualquer outra localização)

Método diagnóstico definitivo: Microscopia (histologia ou citologia) em cultura ou detecção de antígeno em material obtido diretamente do tecido afetado ou de fluidos deste tecido.

1.7. isosporíase com diarreia persistente, por um período superior a 1 mês.

Método diagnóstico definitivo: microscopia

1.8. leucoencefalopatia multifocal progressiva

Método diagnóstico definitivo: microscopia

1.9. linfoma primário do cérebro, em qualquer idade.

Método diagnóstico definitivo: microscopia

1.10. outro linfoma não-Hodgkin de células B (fenótipo imunológico desconhecido), e dos seguintes tipos histológicos:

linfoma maligno de células grandes ou pequenas não clivadas (tipo Burkitt ou não-Burkitt).

linfoma maligno imunoblástico SOE* (termos equivalentes: sarcoma imunoblástico; ou linfoma maligno de células grandes, imunoblástico).

Método diagnóstico definitivo: microscopia

*SOE: sem outra especificação

1.11. micobacteriose (não tuberculose)

Método diagnóstico definitivo: cultura

1.12. qualquer micobacteriose disseminada que não seja tuberculose (em órgãos outros que não o pulmão, pele ou linfonodos cervicais ou hilares, ou em um desses órgãos associado a qualquer outra localização).

Método diagnóstico definitivo: cultura

1.13. septicemia recorrente por salmonella (não tifóide)

Método diagnóstico definitivo: cultura

Notas explicativas:

* A coccidiomicose foi excluída da lista de doenças indicativas de aids para o Critério CDC Modificado, por ser um evento raro no Brasil.

* Não estão incluídos linfomas de células T (fenótipo imunológico) ou de tipo histológico não descrito ou descrito como "linfocítico", "linfoblástico", "células pequenas não clivadas" ou "linfoplasmocítico".

* No ANEXO I deste documento, poder-se-ão observar os termos equivalentes e os códigos numéricos usados na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, Capítulo II - Neoplasias, 10ª revisão, 1993 / CID 10).

2. Doenças indicativas de aids para as quais também é aceito o diagnóstico presuntivo:

2.1. candidíase do esôfago

Critérios sugeridos para o diagnóstico presuntivo: início recente de dor retroesternal à deglutição; e candidíase oral diagnosticada pelo achado macroscópico de placas brancas em base eritematosa, removíveis na mucosa oral.

2.2. herpes simples muco-cutâneo, por um período superior a 1 mês.

Critérios sugeridos para o diagnóstico presuntivo: Aparência característica de lesões úlcero-crostosas persistentes, por um período superior a 1 mês, por vezes muito extensas, nas regiões perianal e genital. Prova terapêutica deverá ser considerada nos casos duvidosos.

2.3. pneumonia por *Pneumocystis carinii*

Critérios sugeridos para o diagnóstico presuntivo: histórico de dispnéia de esforço, ou tosse não produtiva de início recente (dentro dos últimos 3 meses); raio-X de tórax com evidência de infiltrado intersticial difuso bilateral; e ausência de evidência de pneumonia bacteriana (prova terapêutica é suficiente).

2.4. retinite por citomegalovírus

Critérios sugeridos para o diagnóstico presuntivo: Aparência característica em exames oftalmológicos seriados (p. ex.: placas na retina com bordas distintas, progredindo de modo centrífugo, acompanhando os vasos sanguíneos, e frequentemente associadas com vasculite retiniana, hemorragia e necrose). Resolução da doença ativa deixa cicatriz e atrofia com mosqueamento (mottling) do pigmento retiniano.

2.5. toxoplasmose cerebral

Critérios sugeridos para o diagnóstico presuntivo: início recente de anormalidade neurológica focal compatível com lesão intracraniana, ou redução do nível de consciência; imagem de lesão cerebral com efeito de massa (tomografia computadorizada ou ressonância nuclear magnética), ou aparência radiológica positiva após injeção de contraste; e sorologia ou prova terapêutica positiva.

2. Critério Rio de Janeiro/Caracas

Será considerado Caso de Aids, para fins de vigilância epidemiológica, todo indivíduo com 13 anos de idade ou mais que apresentar evidência laboratorial de infecção pelo HIV e pelo menos um somatório de 10 pontos, de acordo com a seguinte escala de sinais, sintomas ou doenças:

SINAIS / SINTOMAS / DOENÇAS	PONTOS
sarcoma de Kaposi	10
tuberculose disseminada/extrapulmonar/pulmonar não cavitária	10
candidíase oral ou leucoplasia pilosa	5
tuberculose pulmonar cavitária ou não especificada	5
herpes zoster em indivíduo com até 60 anos de idade	5
disfunção do sistema nervoso central	5
diarréia por um período igual ou superior a 1 mês	2
febre igual ou superior a 38° C, por um período igual ou superior a 1 mês	2
caquexia ou perda de peso corporal superior a 10%	2
astenia por um período igual ou superior a 1 mês	2
dermatite persistente	2
anemia e/ou linfopenia e/ou trombocitopenia	2
tosse persistente ou qualquer pneumonia (exceto tuberculose)	2
linfadenopatia maior ou igual a 1 cm, maior ou igual a 2 sítios extra- ingüinais, por um período igual ou superior a 1 mês	2

Notas explicativas:

sarcoma de Kaposi: diagnóstico definitivo (microscopia) ou presuntivo, através do reconhecimento macroscópico de nódulos, tumorações ou placas eritematosas ou violáceas características na pele e/ou mucosas.

1 - Tuberculose disseminada/extrapulmonar não cavitária: tuberculose disseminada (especialmente do sistema nervoso central, ou SNC), incluindo as formas pulmonares, radiologicamente atípicas ou não, associadas a outra localização extrapulmonar ou tuberculose extrapulmonar em mais de uma localização (especialmente ganglionar); ou tuberculose pulmonar com padrão radiológico atípico (miliar, infiltrado intersticial, não cavitário). Diagnóstico etiológico através de baciloscopia, histologia ou cultura.

2 - Disfunção do sistema nervoso central: indicada por confusão mental (p. ex: desorientação temporal ou espacial; demência; diminuição do nível de consciência (p. ex., estupor ou coma); convulsões; encefalite; meningites de qualquer etiologia (exceto por criptococos), incluindo as de etiologia desconhecida; mielites; e/ou testes cerebelares anormais.

3 - Candidíase oral: pode ser diagnosticada pela aparência macroscópica de placas brancas em base eritematosa, removíveis na mucosa oral.

4 - Leucoplasia pilosa: placas brancas pilosas não removíveis, na língua.

5 - Diarréia por um período igual ou superior a 1 mês: duas ou mais evacuações frouxas ou líquidas por dia, constante ou intermitente, por pelo menos 1 mês.

6 - Febre igual ou superior a 38°, por um período igual ou superior a 1 mês: constante ou intermitente.

7 - Caquexia ou perda de peso superior a 10%: emaciação ou perda de peso superior a 10% do peso normal do paciente.

8 - Anemia: hematócrito inferior a 30% em homens, e 25% em mulheres; ou hemoglobina inferior a 6,80 mmol/L (menos de 110 g/L) em homens, e inferior a 6,20 mmol/L (menos de 100 g/L) em mulheres.

9 - Linfopenia: contagem absoluta de linfócitos inferior a $1 \times 10^9/L$ (menos de 1000/mm³).

10 - Trombocitopenia: inferior a $100 \times 10^9/L$ (menos de 100.000/mm³).

11 - Tosse persistente ou qualquer pneumonia (exceto tuberculose): qualquer pneumonia ou pneumonite determinada radiologicamente, ou por outro método de diagnóstico.

3. Critério Excepcional CDC

Será considerado caso de AIDS todo indivíduo com 13 anos de idade ou mais, com teste laboratorial para o HIV não realizado ou de resultado desconhecido e que, eliminadas outras causas de imunodeficiência, apresentar pelo menos uma das seguintes doenças indicativas de AIDS diagnosticada definitivamente:

- candidíase do esôfago, traquéia, brônquios ou pulmão.
Método diagnóstico definitivo: Inspeção macroscópica através de endoscopia ou necropsia, ou microscopia (histologia ou citologia) em material obtido diretamente do tecido afetado.
- citomegalovirose em local que não o olho ou além do fígado, baço ou linfonodo.
Método diagnóstico definitivo: microscopia
- criptosporidíase com diarreia persistente, por um período superior a 1 mês.
Método diagnóstico definitivo: microscopia
- herpes simples muco-cutâneo dos brônquios, pulmão ou trato gastro-intestinal, por um período superior a 1 mês.
Método diagnóstico definitivo: Microscopia (histologia ou citologia) em cultura ou detecção de antígeno em material obtido diretamente do tecido afetado ou de fluidos deste tecido.
- leucoencefalopatia multifocal progressiva.
Método diagnóstico definitivo: microscopia
- linfoma primário do cérebro em paciente com idade inferior a 60 anos.
Método diagnóstico definitivo: microscopia
- micobacteriose disseminada por *Mycobacterium avium* complex ou *M. Kansasil* (em órgãos outros que não o pulmão, pele ou linfonodos cervicais ou hilares, ou em um desses órgãos associado a qualquer outra localização).
Método diagnóstico definitivo: cultura

- pneumonia por *Pneumocystis carinii*
Método diagnóstico definitivo: microscopia
- sarcoma de Kaposi em paciente com idade inferior a 60 anos.
Método diagnóstico definitivo: microscopia
- toxoplasmose cerebral
Método diagnóstico definitivo: microscopia

Notas explicativas:

* As seguintes causas de imunodeficiência devem ser excluídas:

Corticoterapia sistêmica em altas doses ou de longo termo, ou outra terapia imunossupressiva/citotóxica iniciada pelo menos 3 meses antes do diagnóstico da doença indicativa.

Pelo menos uma das seguintes doenças diagnosticadas em até 3 meses após o diagnóstico da doença indicativa:

- linfoma Hodgkin, linfoma não-Hodgkin (outro que não o linfoma primário do cérebro);
- leucemia linfocítica;
- mieloma múltiplo;
- qualquer outro câncer do tecido linforreticular ou histiocítico; e
- linfadenopatia angioimunoblástica.

Síndrome de imunodeficiência genética (congenita), ou uma síndrome de imunodeficiência que não seja pelo HIV, como a que envolve hipogamaglobulinemia.

4. Critério excepcional óbito

Será considerado caso de AIDS todo indivíduo com 13 anos de idade ou mais, em cuja Declaração de Óbito constar AIDS em algum dos seus campos de preenchimento e que, após investigação epidemiológica, não puder ser enquadrado em qualquer dos demais critérios de Definição de Caso de AIDS vigentes.

5. Critério excepcional ARC + óbito

Será considerado caso de AIDS todo indivíduo com 13 anos de idade ou mais com evidência laboratorial de infecção pelo HIV e manifestação de alguns sintomas próprios do complexo relacionado à AIDS (ou AIDS Related Complex, ARC), e que for a óbito por causa não-externa. São sintomas de ARC:

- presença de candidíase oral e/ou testes cutâneos de hipersensibilidade tardia negativos; ou presença de 3 ou mais dos seguintes sinais/sintomas, com duração superior a 1 mês, sem causa identificada: linfadenopatia generalizada, diarreia, febre, astenia, sudorese noturna, perda de peso superior a 10%.

Anexo II - Tabela da população estimada para o Recife, pela progressão geométrica, de 1980 a 2000.

Ano	População total	Masculino	Feminino
1980 *	1.203.899	560.509	643.390
1981	1.212.184	564.286	647.898
1982	1.220.525	568.088	652.437
1983	1.228.924	571.916	657.008
1984	1.237.381	575.770	661.611
1985	1.245.896	579.650	666.246
1986	1.254.469	583.555	670.914
1987	1.263.102	587.487	675.614
1988	1.271.793	591.446	680.348
1989	1.280.545	595.431	685.114
1990	1.289.357	599.443	689.914
1991*	1.298.229	603.482	694.747
1992	1.307.655	607.936	699.720
1993	1.317.149	612.422	704.727
1994	1.326.711	616.941	709.771
1995	1.336.343	621.493	714.850
1996*	1.346.045	626.079	719.966
1997	1.364.643	634.660	729.983
1998	1.383.498	643.359	740.140
1999	1.402.614	652.177	750.438
2000*	1.421.993	661.115	760.878

- dados dos censos demográficos, fornecidos pelo IBGE.

Anexo III - Unidades Notificantes de Casos de aids na cidade do Recife.

Número	Nome
0001664	-
0001665	Instituto Materno Infantil de Pernambuco – IMIP
0001669	Hospital Correia Picansso
0001675	Hospital da restauração
0001677	HEMOPE
0001686	Hospital Santo Amaro
0001757	Hospital Agamenom Magalhães
0001767	Posto do Córrego de Areia – Unidade 21 (PAM Areia)
0001802	Hospital das Clínicas
0001803	Hospital Getúlio Vargas
0001804	Hospital Barão de Lucena
0001822	Casa de Saúde Lessa de Andrade
0001832	Centro Integrado Amaury de Medeiros – FUSAN
0001869	Hospital Otávio de Freitas
0001909	Hospital Português
0001910	Hospital Geral de Urgência – HGU
0001918	Hospital dos Servidores do Estado
0001979	Hospital Evangélico
0090023	Casa de Saúde Maria Lucinda
0090038	Casa de Saúde Maria Lucinda
0090045	Hospital Oswaldo Cruz
0090052	Hospital da Polícia Militar de Pernambuco
0090057	Hospital do Exército
0090066	Hospital Santa Joana
0090067	Hospital João XXIII
0090091	Distrito Sanitário V – Recife
0090102	Hospital Naval do Recife
0090121	UNICORDIS
0090139	Depto. Inf. Nas. E mortal. – PCR – (LACEN)

ANEXO I