

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

Danilo Sergio Vinhoti

**A infecção pelo HIV em São Carlos:
Um estudo do banco de dados do Programa Municipal de DST/AIDS
de 1987 a 2010**

SÃO CARLOS

2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

**A infecção pelo HIV em São Carlos:
Um estudo do banco de dados do Programa Municipal de DST/AIDS
de 1987 a 2010**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos para obtenção do título de Mestre em Fisioterapia

Orientando: Danilo Sergio Vinhoti

Orientador: Prof. Dr. Geovani Gurgel Aciole da Silva

SÃO CARLOS

2012

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

V784ih

Vinhoti, Danilo Sergio.

A infecção pelo HIV em São Carlos : Um estudo do banco de dados do Programa Municipal de DST/AIDS de 1987 a 2010 / Danilo Sergio Vinhoti. -- São Carlos : UFSCar, 2012. 45 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2012.

1. Fisioterapia. 2. AIDS (Doença). 3. HIV (Vírus). 4. Epidemiologia. I. Título.

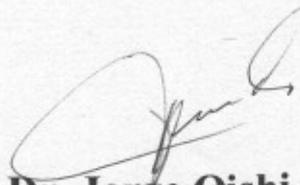
CDD: 615.82 (20ª)

Membros da banca examinadora para defesa de dissertação de mestrado de **DANILO SÉRGIO VINHOTTI**, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos, em 29 de fevereiro de 2012

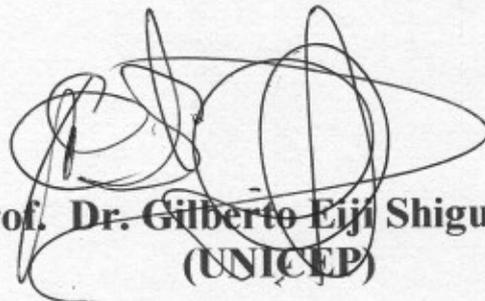
Banca Examinadora:



**Prof. Dr. Geovani Gurgel Aciole da Silva
(UFSCar)**



**Prof. Dr. Jorge Oishi
(UFSCar)**



**Prof. Dr. Gilberto Eiji Shiguemoto
(UNICEP)**

Dedico este trabalho aos meus filhos, Giovana e Murilo, e à minha esposa Renata, principais fontes da minha alegria e motivação para este trabalho e para todas as outras atividades que desenvolvo no dia a dia. Dedico-o também aos meus pais, Mauro e Ivani, pelo empenho na minha formação como cidadão e pelo amor desprendido em todos esses anos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, o melhor de todos os meus amigos, por guiar os meus passos e confortar-me no cansaço, acalmando meu coração em momentos de ansiedade e auxiliando-me frente aos desafios...

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Geovani, pela disponibilidade e paciência durante a realização deste trabalho, além das colaborações enriquecedoras que fez nestes últimos dois anos à dissertação e ao autor desta.

Agradeço ao Programa Municipal de DST/ AIDS de São Carlos, em especial à sua coordenadora, Blaranis, pela abertura e atenção às minhas demandas e solicitações.

Ao Heleno e ao Henry, amigos e parceiros que sempre estiveram à disposição para ajudar nas análises estatísticas e problemas gerais de execução deste trabalho.

À toda a minha família, meus pais, irmãos, avós e aos amigos pelos incentivos, pelas palavras positivas e pelo carinho que sempre tiveram comigo.

À Renata, minha querida esposa e meu “porto seguro”, companheira e parceira em todos os momentos, pelo amor e compreensão, e por fazer parte da minha vida.

E finalmente, aos grandes personagens da minha vida, Giovana e Murilo, que me preenchem e me fazem transbordar em alegria todos os dias, ensinando-me a ser pai e a ser filho também. Pelo alívio que me dão ao permitir que eu os contemple nos momentos de tensão, e pelas recompensas magníficas que são os seus sorrisos estampados nas faces mais lindas que conheço.

*"A mente que se abre a uma nova idéia jamais
volta ao seu tamanho original"*

Albert Einstein

RESUMO

A epidemia da AIDS no Brasil tem, nos últimos anos, se caracterizada pelo aumento no número de casos em cidades de pequeno e médio porte. São Carlos, cidade de médio porte do interior paulista, conta com um banco de dados de pessoas cadastradas no Programa Municipal de DST/AIDS desde o ano de 1987. Por isso, o objetivo deste trabalho foi estudar o banco de dados do Programa de DST/AIDS de São Carlos, e observar o comportamento da AIDS na cidade de São Carlos de 1987 a 2010, além de elaborar um perfil dos usuários do Programa Municipal de DST/AIDS participantes desta pesquisa. Para tanto, foram consultadas no banco de dados informações estratificadas e secundárias, de modo a não permitir a identificação dos sujeitos, considerando as variáveis: faixa etária, sexo, escolaridade, exposição, estado civil, ano de óbito e “casos AIDS x HIV” de usuários cadastrados a partir de 1987 até 2010. Foram incluídos os registros de pessoas adultas cadastradas no banco de dados, residentes em São Carlos. Os resultados mostraram que os homens representam 65% do total de usuários cadastrados neste banco de dados. A faixa etária mais prevalente foi de 20 a 29 anos, com 40,91% dos casos. O nível de escolaridade mais observado foi o ensino fundamental, com 618 usuários. Os dados referentes à forma de exposição mostraram que os heterossexuais respondem por 50% dos casos, além de queda nas notificações em usuários de drogas injetáveis ao longo do período estudado. Quanto ao estado civil, foi observado que os solteiros respondem por 36% dos casos, seguido pelos casados, com 33%, sendo que os primeiros apresentaram leve aumento nos últimos anos. Foram encontrados 946 registros de casos de AIDS e 264 registros de infectados pelo vírus HIV, porém, a partir do ano 2009 as notificações de “HIV” superaram as de AIDS. Foi observado ainda diminuição do número de óbitos na retrospectiva histórica estudada. Estudos futuros serão necessários para reforçar os achados deste estudo e evidenciar tendências da epidemia da AIDS na cidade de São Carlos.

Palavras- chave: AIDS, HIV, epidemiologia.

ABSTRACT

The AIDS epidemic in Brazil has been characterized, in recent years, by an increase in the number of cases in small and medium sized cities. São Carlos, medium sized city in São Paulo State, has a database of people registered in the Municipal Program of STD/AIDS, since 1987. Therefore, the main goal of this research was to analyze the AIDS epidemic in the city of São Carlos, from 1987 to 2010, to identify trends in the epidemic and to prepare a user's profile of the Municipal Program of STD/AIDS participating in this research. To do so, stratified and secondary information were obtained from the database of users, registered from 1987 to 2010, where the subjects could not be identified, considering the variables: age, gender, education, exposure, marital status, year of death and "HIV x AIDS cases". The results showed that, unlike the data observed in other studies, the trend in São Carlos is the increase of incidence in men whom currently represent 65% of the users registered in this database. The most prevalent age group was 20-29 years with 40.91% of the cases. The most observed education level was the Elementary Education, with 618 users. The data concerning the form of exposure showed that heterosexuals account for 50% of the cases, besides the decrease in notifications in injecting drug users over the studied period. Regarding marital status, it was observed that singles account for 36% of cases, followed by married, 33%, while the first showed a slight increase in recent years. There were 946 reported cases of AIDS and 264 records of patients infected with HIV; however, from 2009 reports of "HIV" exceeded those of AIDS. It was also observed a decrease in the number of deaths in the historical retrospective study. Future studies are needed to reinforce our findings and highlight trends in the AIDS epidemic in the city of São Carlos.

Keywords: AIDS, HIV epidemiology

LISTA DE FIGURAS

Figura 01.....	18
Figura 02.....	19
Figura 03.....	20
Figura 04.....	21
Figura 05.....	22
Figura 06.....	22
Figura 07.....	23
Figura 08.....	24
Figura 09.....	26
Figura 10.....	30
Figura 11.....	31
Figura 12.....	32
Figura 13.....	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 01.....	28
----------------	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. OBJETIVOS.....	14
2.1 Objetivo Geral.....	14
2.2 Objetivos Específicos.....	14
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	15
3.1 Sujeitos.....	15
3.2 Critérios de Inclusão.....	15
3.3 Critérios de Exclusão.....	15
3.4 Local.....	15
3.5 Materiais e Instrumentos.....	15
3.6 Procedimento de coleta de dados.....	16
3.7 Procedimento de análise de dados.....	16
4. RESULTADOS.....	18
5. DISCUSSÃO.....	34
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS/ SIDA), causada pelo vírus HIV, alterou profundamente a sociedade e a prática clínica contemporânea (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

O estudo do HIV e da AIDS durante os últimos vinte e cinco anos tem sido fascinante, e levou a metodologias mais adequadas de prevenção por meio da triagem específica, e de tratamento, com o advento da terapia antiretroviral altamente bem sucedida, especialmente para as pessoas infectadas que têm acesso irrestrito a esses medicamentos. Esses estudos levaram a uma melhor compreensão das complexidades do sistema imunológico humano, mas não conduziram a uma cura para a infecção, e sequer ao desenvolvimento promissor e eficaz de microbicidas e vacinas (WEISS, 2008).

A infecção pelo HIV não causa AIDS imediatamente, e os aspectos de como e quando os pacientes infectados pelo HIV irão progredir para a expressão da doença parecem controversos. Contudo, acumulam-se evidências que implicam claramente o crescimento do vírus nas células T CD4, e a resposta imune a ele, como a chave do enigma da AIDS (JANEWAY et al., 2007).

O HIV é uma pandemia mundial, e, embora grandes esforços venham sendo feitos para a compreensão da patogênese e da epidemiologia da doença, o número de pessoas infectadas continua a crescer em um ritmo alarmante, prevendo-se a morte de diversas pessoas por AIDS nos próximos anos. Estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que vinte milhões de pessoas morreram de AIDS desde o início da epidemia, e que atualmente há cerca de quarenta milhões de pessoas infectadas pelo HIV (JANEWAY et al., 2007).

Desde 1981, quando foi descoberta a AIDS, esta tornou-se um marco na história da humanidade, representando um fenômeno global, dinâmico e instável, cuja forma de ocorrência nas diferentes regiões do mundo depende, entre outros determinantes, do comportamento humano individual e coletivo (BRITO, CASTILHO & SZWARCOWALD, 2000).

A descoberta do agente causador da AIDS possibilitou o desenvolvimento de métodos preventivos e de tratamento, como os medicamentos anti-retrovirais (HAART), com o objetivo de manter a estabilidade do quadro clínico dos pacientes infectados, minimizando o grande problema de saúde pública que se instalou no último quarto de século, que atingiu os níveis mais devastadores da história humana (NAGY & HORVÁTH, 2010).

Segundo Fonseca et al.(2000), dentre os indicadores mais importantes para mensurar o nível sócio- econômico associado à saúde da população, citam-se o nível de instrução, a renda e a ocupação, sendo que o nível educacional expressa diferenças entre pessoas em termos de acesso à informação e perspectivas e possibilidades de se beneficiar de novos conhecimentos. Atualmente, é notório que a epidemia de AIDS vem atingindo paulatinamente populações em desvantagem sócio- econômica.

Na América Latina, o Brasil é o país mais afetado pela epidemia de AIDS em números absolutos, estimando-se que 1,8 milhões de pessoas vivem com HIV nessa região, e um terço delas encontra-se no Brasil (DOURADO et al., 2006). Segundo Szwarcwald et al. (2000), a epidemia pelo HIV/ AIDS não se restringe mais aos grandes centros urbanos nacionais, e atinge mais da metade dos quase cinco mil municípios brasileiros, com disseminação espacial maior, nos últimos anos, entre municípios pequenos (até cinquenta mil habitantes), que são mais pobres e têm menor *renda per capita*.

Embora a epidemia de AIDS no Brasil seja bastante complexa e configure-se como um mosaico de subepidemias regionais (BRITO, CASTILHO & SZWARCWARD, 2000), constatou-se uma transição do perfil epidemiológico a partir de 1990, resultando na heterossexualização, feminização, pauperização e interiorização dessa epidemia, acentuada ao decorrer do tempo, onde verifica-se que a razão de sexo, que foi de vinte e cinco homens para cada mulher em 1991, passou para dois homens para cada mulher em 2004, e ainda, que há crescente ocorrência de casos em indivíduos com baixo grau de escolaridade (JUNIOR & CASTILHO, 2004). Como resultado das profundas desigualdades da sociedade brasileira, a propagação da infecção pelo HIV no país revela epidemia de múltiplas dimensões que vem, ao longo do tempo, colaborando para as transformações significativas em seu perfil epidemiológico, além de dificultar a abordagem preventiva.

Quanto à evolução temporal dos casos de AIDS no Brasil por grau de escolaridade, para indivíduos com 20 a 69 anos de idade, de 1989 a 1996, verificou-se que a incidência dos casos com baixa escolaridade (menos de 8 anos de escola, incluindo os analfabetos) vem apresentando tendência nitidamente crescente para o sexo masculino, atingindo níveis próximos de 70%, no ano de 1996 (FONSECA et. al., 2000). Ainda há outro achado relevante em relação à escolaridade como a variável de maior poder explicativo para as diferenças relativas às práticas sexuais de risco, onde a frequência do uso de preservativo aumenta de acordo com o grau de

escolaridade, enquanto o uso de drogas diminui com o aumento da escolaridade (ARBER, 1996). Em relação ao sexo, a incidência de casos entre homens tendeu a um arrefecimento a partir de 1999, o que não foi observado em mulheres. Quanto à taxa de mortalidade por sexo, observou-se uma queda mais expressiva entre os homens desde 1997, mas com tendência à estabilidade para ambos os sexos, a partir dos anos seguintes (DOURADO et. al., 2006).

Brito, Castilho & Szwarcwald (2000) relatam em seu estudo que, apesar dos progressos alcançados na redução da mortalidade, o impacto da AIDS no Brasil ainda mantém-se particularmente importante na mortalidade em adultos em idade produtiva, foi a quarta causa de óbito no grupo de 20 a 49 anos de idade em 1996, em ambos os sexos, provocando grande número de órfãos, decorrentes da morte materna por AIDS, estimado em 29.928 entre 1987 e 1999.

Decorridos mais de vinte anos desde a sua descoberta, existem ainda lacunas na assistência aos portadores de HIV/ AIDS no Brasil, principalmente no que concerne à convivência do indivíduo com a doença, na busca de atender às suas necessidades psicossociais e incentivar a capacidade de autonomia para autocuidar-se (CAETANO & PAGLIUCA, 2006).

A partir do eixo Rio- São Paulo, os casos de AIDS disseminaram-se para as demais regiões, desde a década de oitenta. Essas transformações no perfil espacial da AIDS no Brasil, embora com dinâmicas regionais e populacionais distintas devem-se, sobretudo, a difusão geográfica da doença a partir dos grandes centros urbanos em direção aos municípios de médio e pequeno porte do interior do país (BRITO, CASTILHO & SZWARCWARD, 2000).

Diante deste contexto, São Carlos, cidade localizada geograficamente no centro do estado de São Paulo, e com aproximadamente 220.000 habitantes, teve seu primeiro caso de infecção pelo vírus HIV registrado no ano de 1987, despertando a atenção dos órgãos de saúde e da Vigilância Epidemiológica do município, que no mesmo ano, deram origem ao Programa Municipal de DST/ AIDS e ao seu Bando de Dados.

Os registros do Banco de Dados do programa Municipal de DST/ AIDS de São Carlos estão alimentados com informações de São Carlos e região desde 1987, e constituem-se numa forma dinâmica de contextualização dos dados, passando por reformulações e atualizações a fim de proporcionar uma visão fidedigna sobre a epidemia da AIDS no município e microrregião, além de colaborar com o planejamento estratégico de ações e metas diante dos números elevados de casos desta doença.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral:

- Estudar, de forma descritiva, o banco de dado disponível no Programa Municipal de DST/ AIDS de São Carlos;

2.2 Objetivos específicos:

- Elaborar, com base nos bancos de dados existentes, o perfil dos usuários do programa Municipal de DST/ AIDS de São Carlos segundo as variáveis: sexo, faixa etária, escolaridade, estado civil, forma de exposição, caso AIDS ou HIV e ano de óbito.
- Observar o comportamento da epidemia da AIDS na cidade de São Carlos entre 1987 e 2010;
- Contribuir com informações estruturadas para o conhecimento da epidemiologia da AIDS na cidade de São Carlos.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Sujeitos

Os sujeitos foram os pacientes adultos atendidos pelo Programa Municipal de DST/ AIDS de São Carlos, inscritos entre os anos de 1987 e 2010.

3.2 Critérios de Inclusão

Foram incluídos todos os indivíduos adultos cadastrados no banco de dados do Programa Municipal de DST/ AIDS no período definido pelo estudo: 1987 – 2010, residentes em São Carlos/ SP.

3.3 Critérios de Exclusão

Foram excluídos os pacientes cadastrados no Programa Municipal de DST/ AIDS de São Carlos que não residem na cidade de São Carlos e crianças.

3.4 Local

A pesquisa foi realizada no Centro Municipal de Especialidades de São Carlos, localizado a rua Amadeu Amaral, número 555, São Carlos.

3.5 Materiais e Instrumentos

Foram utilizados os dados do Sistema Nacional de Notificação (SINAN), da Coordenação Nacional de DST e AIDS (CNDST/ AIDS) do Ministério da Saúde, disponíveis no banco de dados do Programa Municipal de DST/AIDS, como fonte de informações para os casos de AIDS, além da verificação de prontuários individuais, somente quando necessário, para obtenção detalhada de informações relevantes ao presente estudo.

3.6 Procedimentos de coleta de dados

Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em pesquisa da UFSCar, foi feito o estudo descritivo do banco de dados do Programa Municipal de DST/ AIDS de São Carlos, com captura das informações sobre a faixa etária, sexo, escolaridade, exposição, estado civil, ano de óbito e “casos AIDS x HIV” de usuários cadastrados a partir de 1987 até 2010. Foram agendados dias para a realização das coletas, com supervisão de um responsável técnico do Centro Municipal de Especialidades de São Carlos. Trata-se de dados secundários, estratificados de modo a não permitir a identificação dos sujeitos. De acordo com as expectativas da RESOLUÇÃO CNS 196/96 (1996), este estudo visou oferecer elevada possibilidade de gerar conhecimento para entender o comportamento da AIDS no município de São Carlos, possibilitando uma melhora na abordagem a essa população, respeitando os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça. Os riscos desta pesquisa foram nulos, não possibilitando danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, sem agravo imediato ou tardio ao indivíduo ou à coletividade.

3.7 Procedimentos de análise de dados

O século XIX viu florescer numerosas pesquisas estatísticas cobrindo domínios variados. Esses registros estatísticos tinham uma finalidade precisa: melhor delimitar o fenômeno para melhor controlá-lo ou nele intervir. Mas, progressivamente, esta finalidade “social e política” se desdobraram numa finalidade científica: melhorar o conhecimento de certos fenômenos sociais ou humanos. A crença na idéia de que um conhecimento quantificado dos fatos da sociedade permite melhor conhecê-los e eventualmente modificá-los era muito promissora, tanto para os administradores do Estado quanto para os cientistas (MARTIN, 2001).

Um dos primeiros passos de um estudo epidemiológico é decidir como será constituído o modelo multivariado, pois este servirá de base para todas as etapas seguintes, levando a uma interpretação mais clara dos resultados encontrados. É nesse momento que se definem a(s)

cadeia(s) causal (is) de interesse e, principalmente, o nível hierárquico ocupado pelas variáveis no modelo (OLINTO, 1998).

Os dados deste estudo foram analisados de forma descritiva e exploratória. A estatística descritiva consiste na recolha, apresentação, análise e interpretação de dados através da criação de instrumentos adequados: quadros, gráficos e indicadores numéricos (MAIA, 2004).

LAURENTI (1991) relatou em seu estudo que para se analisar estatisticamente a frequência de doenças na população é necessário o uso de um instrumento que as agrupe ou classifique segundo determinados critérios. Adotando a sugestão deste autor, foi feito no presente estudo este agrupamento, num primeiro momento isoladamente cada variável, e depois relacionando os resultados obtidos para outras variáveis, a saber: sexo, faixa etária, escolaridade, exposição, estado civil, HIV x AIDS, ano de óbito.

As necessidades de melhorar a caracterização da população acometida pela AIDS no município de São Carlos parecem decisivas para a escolha dos métodos estatísticos que foram utilizados neste estudo, possibilitando elaborar um perfil dos usuários do Programa de DST/AIDS do município de São Carlos desde o ano de 1987, através da interpretação fundamentada nestas ferramentas estatísticas, já descritas na literatura científica e amplamente utilizadas em pesquisas em saúde.

O grande desenvolvimento adquirido por diferentes ciências como a epidemiologia, matemática, estatística, ciência da computação, têm gerado novas técnicas em procedimentos emergentes e recorrentes no campo de bioestatística e bioinformática para descrever a importância dos modelos matemáticos para as doenças infecciosas (CASALS; GUZMÁN; CAYLÀ, 2009).

4. RESULTADOS

Para a realização deste estudo foi realizada uma consulta ao banco de dados do Programa Municipal de DST/ AIDS do município de São Carlos, com seleção dos registros de pessoas adultas atendidas pelo programa que residam na cidade de São Carlos, onde se encontrou 1210 registros que atendiam aos requisitos deste estudo. Foram coletados dados referentes ao sexo, faixa etária, escolaridade, ano de inscrição no Programa Municipal de DST/ AIDS do município de São Carlos, exposição, estado civil, óbito, ano de óbito e portador do vírus HIV/ caso AIDS, sendo que neste estudo foi observado o período entre 1987 e 2010.

Dos 1210 registros utilizados, 756 estavam completos e 454 incompletos (faltando informações de escolaridade, estado civil e forma de exposição, sendo que destes em 298 não continham apenas uma das variáveis, e em 156 faltavam duas ou as três variáveis).

A figura 01 apresenta a distribuição de gênero entre os adultos, mostrando uma grande prevalência do sexo masculino no período total observado, somando 65% dos casos, e o sexo feminino responde por 35% dos casos, conforme abaixo:

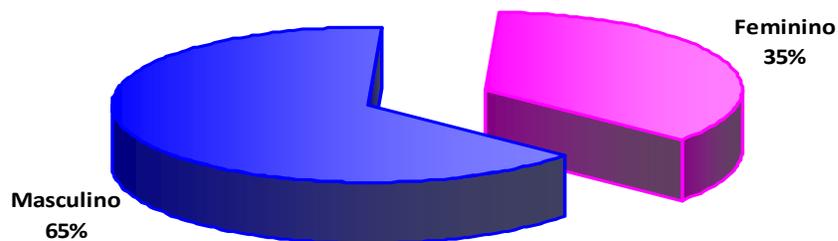


Figura 01: distribuição de gênero de usuários cadastrados no Programa de DST/AIDS da cidade de São Carlos entre 1987 e 2010.

Embora o número de homens acometidos seja relevantemente maior que o de mulheres, como mostrado na figura 01, houve, no decorrer do período observado, uma mudança no perfil da infecção pelo vírus HIV em mulheres, com aumento no número de casos até o ano de 2001, o que vem de acordo com a literatura científica sobre o assunto. Porém, a partir do ano de 2002, o

número de notificações em mulheres diminuiu gradativamente, mesmo com pequenas oscilações. Já o comportamento para os homens foi bem diferente: aumento gradual até o ano de 1993, quando houve um primeiro pico do número de casos para este gênero; diminuição gradual com oscilações importantes até 1998, ano em que o número de notificações foi praticamente igual para ambos os gêneros; aumento exponencial até 2001, com queda importante a partir do ano seguinte; oscilações entre os anos de 2002 e 2005 e; aumento gradual a partir de 2005, como mostra a figura 02:

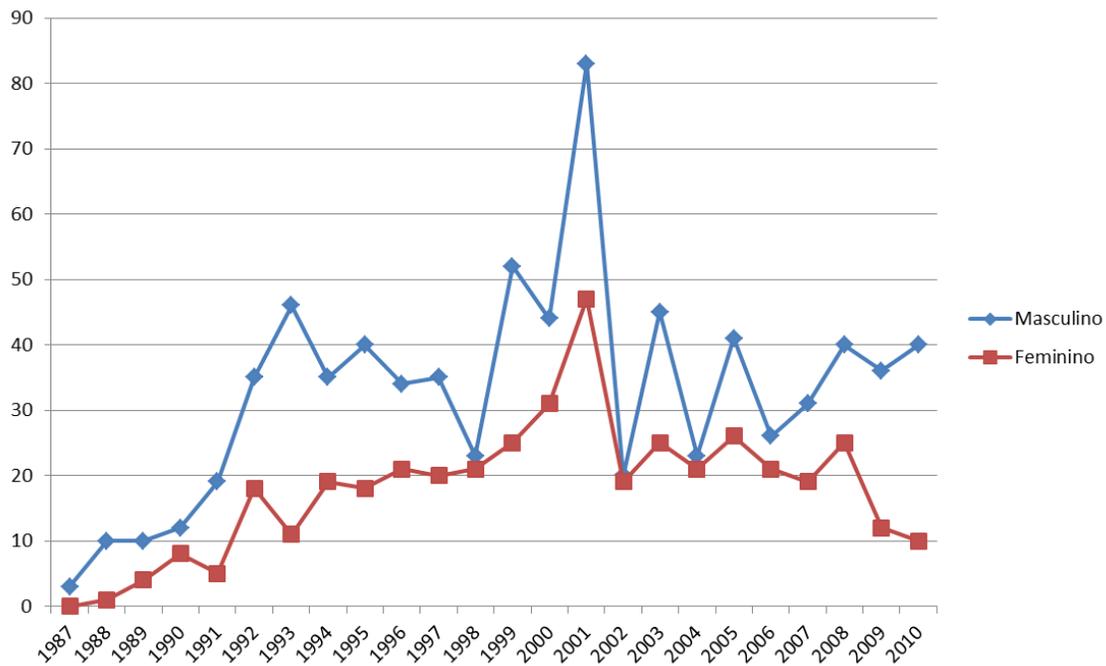


Figura 02: comportamento da epidemia de AIDS em São Carlos segundo o gênero no período entre 1987 e 2010.

Outro dado importante com relação ao gênero, é que para o sexo masculino, o número de registros em 1995 foi exatamente igual ao de 2010, e para o sexo feminino os números encontrados em 1993 e 2010 foram muito parecidos, mostrando que mesmo com grandes oscilações, a epidemia parece estar estável, pelo menos na cidade alvo deste estudo.

A relação entre os sexos masculino e feminino aumentou a partir do ano de 2006, dado este contrário ao observado em outros estudos nacionais e internacionais. Este comportamento mostra que a epidemia da AIDS na cidade de São Carlos configura-se como um mosaico, pelo

menos com relação a esta variável, sendo que a compreensão de particularidades da população local podem subsidiar esclarecimentos acerca destes dados.

O Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos divide todos os registros de situação em HIV (ou pessoas infectadas pelo vírus HIV) e AIDS (casos de AIDS), sendo este último caracterizado pela contagem de linfócitos T CD4+ abaixo de 350 mm^3 e sintomatologia presente. É de grande valia ressaltar que o vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) não causa AIDS imediatamente, sendo que algumas pessoas podem levar anos para desenvolver a doença, o que também fornece subsídios para classificação adotada na cidade de São Carlos. O comportamento do HIV x AIDS pode ser observado na figura 03:

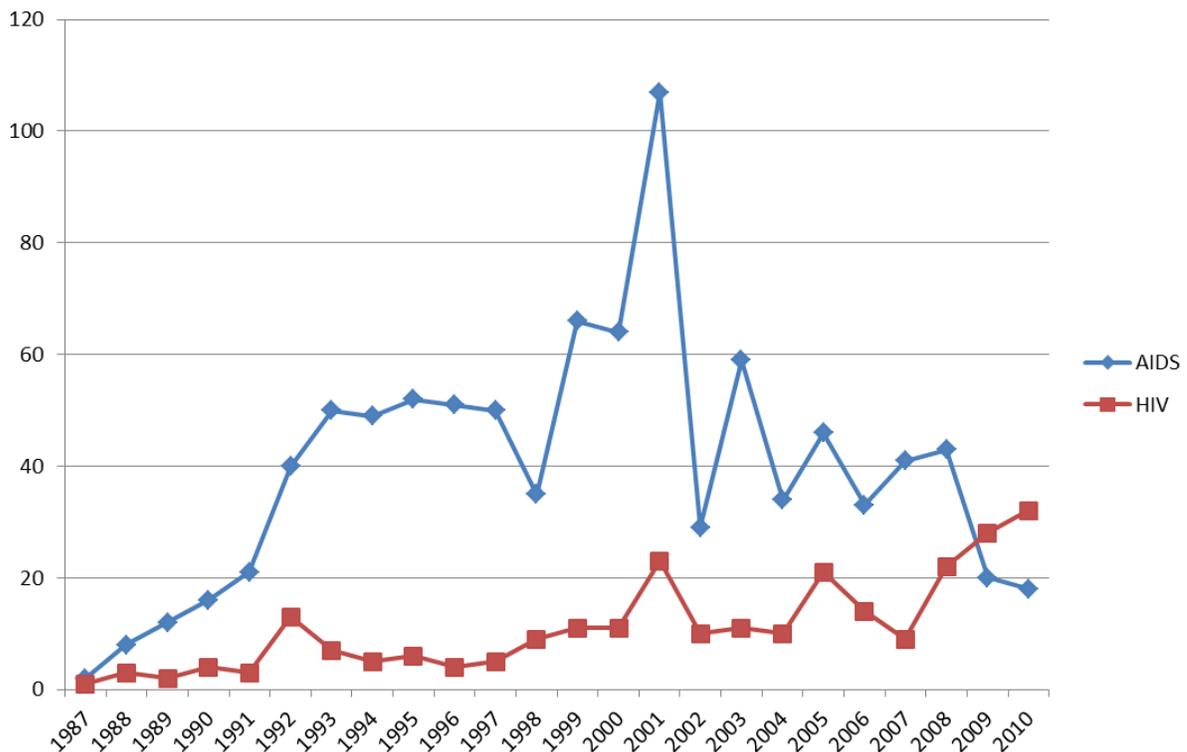


Figura 03: comportamento da AIDS em São Carlos segundo “casos AIDS X Infectados pelo vírus HIV” no período entre 1987 e 2010.

Quanto aos casos de AIDS em adultos, houve um aumento gradual no número de notificações até o ano de 1997, e após uma ligeira queda em 1998, nota-se aumento exponencial até o ano de 2001, e a partir daí, evoluiu com queda progressiva até ser superado pelos casos de

infecção pelo vírus HIV em 2009. Estes, por sua vez, tiveram uma fase estável até 1997, e a partir daí evoluíram com aumento gradual até o ano de 2010.

Ao todo, foram encontrados 946 registros de casos de AIDS e apenas 264 de infectados pelo vírus HIV. Importante observar que desde o ano de 1990, o número de registros por ano para os casos de AIDS não ficava abaixo de 20 notificações, o que aconteceu nos anos de 2009 e 2010.

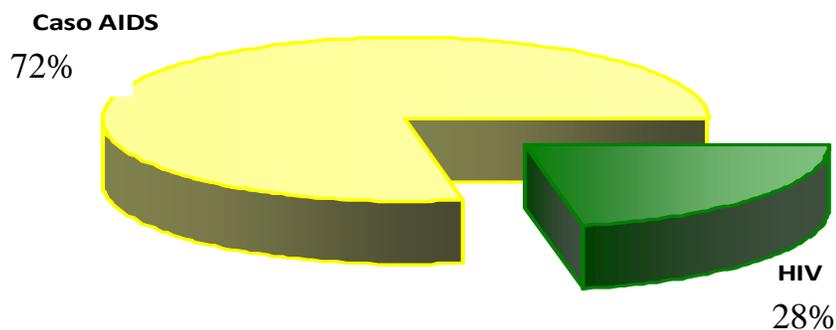


Figura 04: distribuição dos casos de AIDS e de usuários infectados pelo vírus HIV em São Carlos no período entre 1987 e 2010.

A inversão das curvas de caso AIDS X HIV mostra a melhora no rastreamento e notificação de pessoas infectadas, o que, por sua vez, melhora a eficiência no tratamento dessas pessoas ainda em fases assintomáticas e do próprio Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos.

O advento da terapia antirretroviral em 1996 pode ter tido influência sob a redução do número de casos de AIDS a partir de então (salvo no ano de 2001), melhorando as condições de saúde das pessoas atendidas pelo Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos, permanecendo estas por mais tempo na fase assintomática, e assim, não a caracterizando como caso de AIDS, e podendo também influenciar na redução no número de óbitos por AIDS.

Em São Carlos, o número de óbitos esteve acima do número de “não óbitos” até o ano de 1997, sendo que no ano seguinte apresentou queda. Em 1999, o número de pessoas que foram à óbito foi semelhante ao de pessoas que não foram à óbito, e após um pico para ambos em 2001, o número de óbitos vem caindo gradualmente com pequenas oscilações.

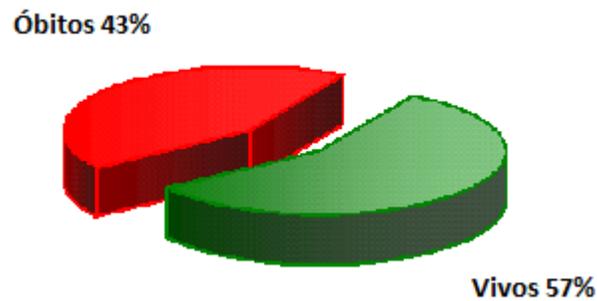


Figura 05: distribuição dos usuários vivos e os que foram a óbito segundo o banco de dados do Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos.

O comportamento do número de óbitos desde 1987 está na figura 06, que mostra que a categoria “óbito” formou um platô entre os anos de 1993 e 1997, estabilização entre 2004 e 2008 e, por fim, tendência à queda a partir de 2009. Ao contrário, a sobrevivência tem aumentado para as pessoas participantes deste estudo, demonstrada pela curva de “não óbito”, exponencial até 2001, com oscilações e leve aumento até o ano de 2010.

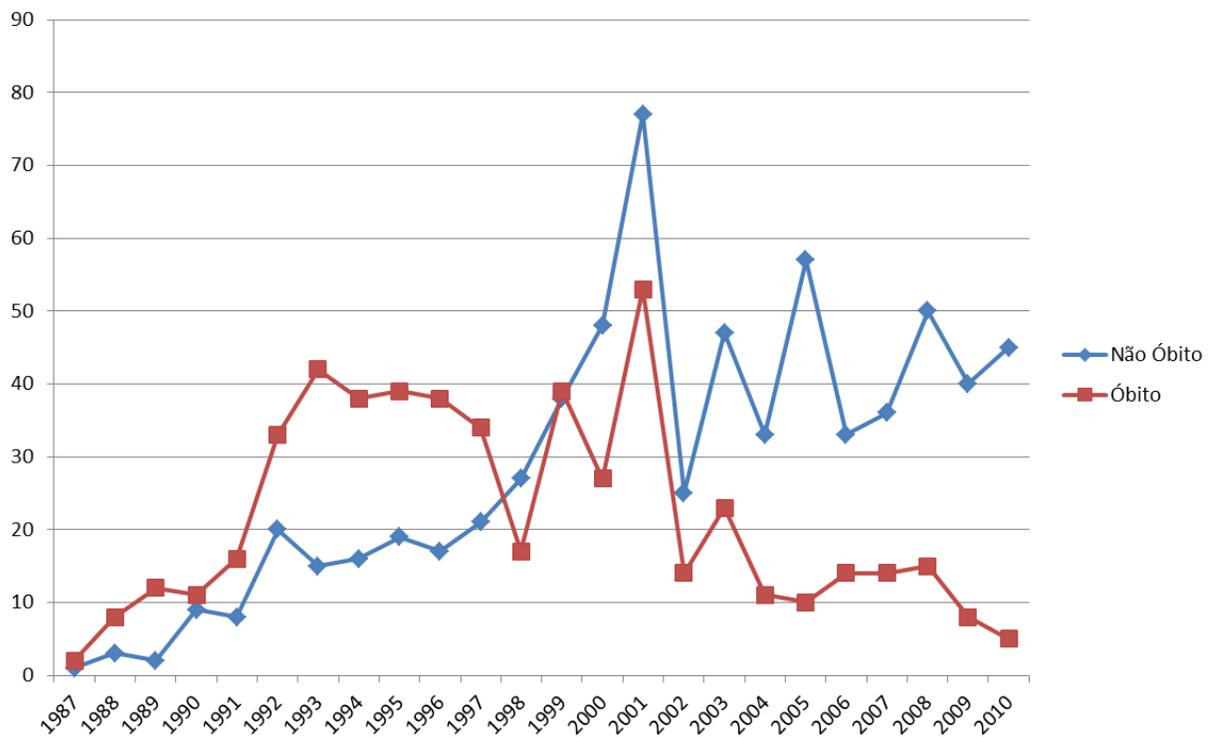


Figura 06: comportamento da Aids em São Carlos segundo informações de óbito e de usuários vivos no período entre 1987 e 2010.

Quanto à faixa etária, o maior número de registros foi entre 20 e 29 anos, seguido pela faixa de 30 a 39 anos (que foi a mais encontrada em 2010). A média de idade das pessoas cadastradas no banco de dados em estudo variou ao longo dos anos, sendo de 25 anos em 1987 e de 30,8 anos no ano de 2010.

O número de registros nas faixas etárias de 40 a 49 anos e a de 50 a 59 anos aumentaram no período estudado, o que não aconteceu com os registros de pessoas acima de 60 anos de idade.

A distribuição da faixa etária em adultos inscritos no Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos pode ser vista na figura 07.

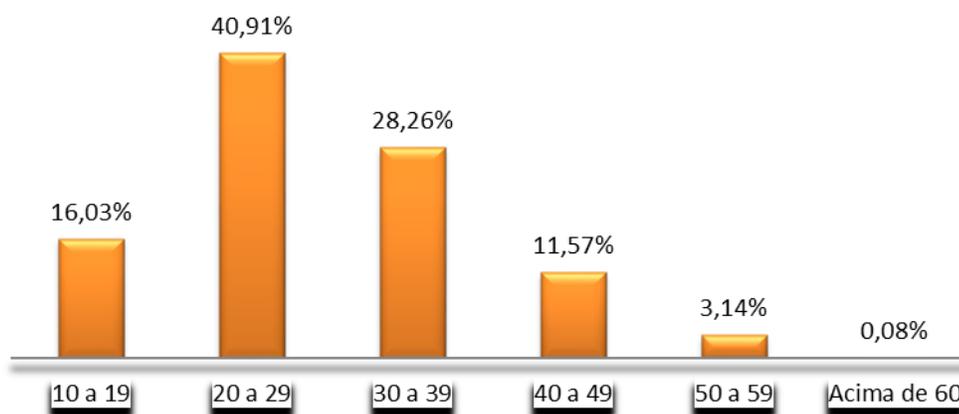


Figura 07: distribuição da faixa etária dos usuários do Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos no período entre 1987 e 2010.

Observa-se neste gráfico que 40,91% das pessoas adultas inscritas no programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos encontram-se na faixa de 20 a 29 anos, e que 28,26% encontram-se na faixa de 30 a 39 anos. Na faixa de 10 a 19 foram observados 16,03% dos casos notificados, número superior a soma das três faixas etárias mais avançadas (acima de 40 anos), compreendendo 14,79% dos casos. Destes últimos, a faixa etária acima de 60 anos representa apenas 0,08% dos casos.

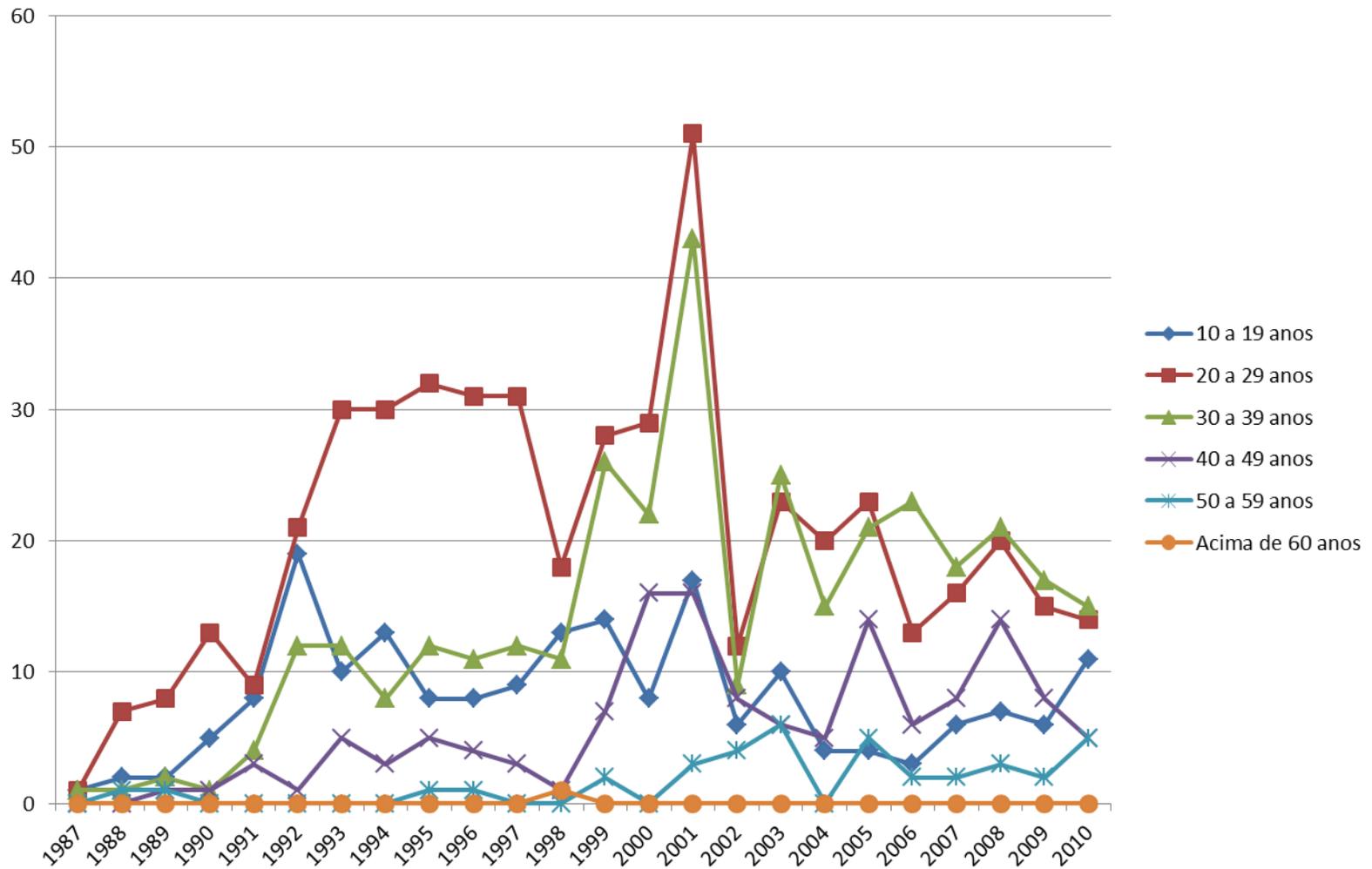


Figura 08: comportamento da faixa etária de usuários do Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos entre 1987 e 2010.

A faixa etária de 20 a 29 anos esteve em níveis elevados desde o início da epidemia na cidade de São Carlos, formando um platô entre os anos de 1993 e 1997, pico em 2001 e queda com oscilações a partir de então, e mesmo assim, permanece como a faixa etária mais prevalente no ano de 2010, juntamente com a faixa de 30 a 39 anos. A faixa etária de 30 a 39 anos, que pouco apareceu nos primeiros anos da epidemia na cidade, atualmente chega próximo de vinte casos/ano, e teve aumento exponencial a partir do ano de 1990. A faixa de 10 a 19 anos oscilou muito na década de 90, com maiores aumentos nos anos de 1992 e 2001, se mantendo estável a partir do ano de 2002 até 2009, e ligeiro aumento no ano de 2010.

Um dos mais importantes fatores a serem observados no comportamento da AIDS em São Carlos é a escolaridade das pessoas constantes no banco de dados em questão, visto que a abordagem social da doença abre novos horizontes no entendimento deste fenômeno. O acesso à informação é importante no sentido de gerar expectativas e possibilidades de autobenefícios advindos de novos conhecimentos. No caso da AIDS, existem formas de prevenção desta doença, porém pessoas com níveis de instrução mais baixos geralmente tem dificuldades na busca e aquisição de conhecimento específico sobre o assunto, constituindo-se como preditor de suas condições de saúde.

A figura 09 expõe o nível de escolaridade dos participantes deste estudo.

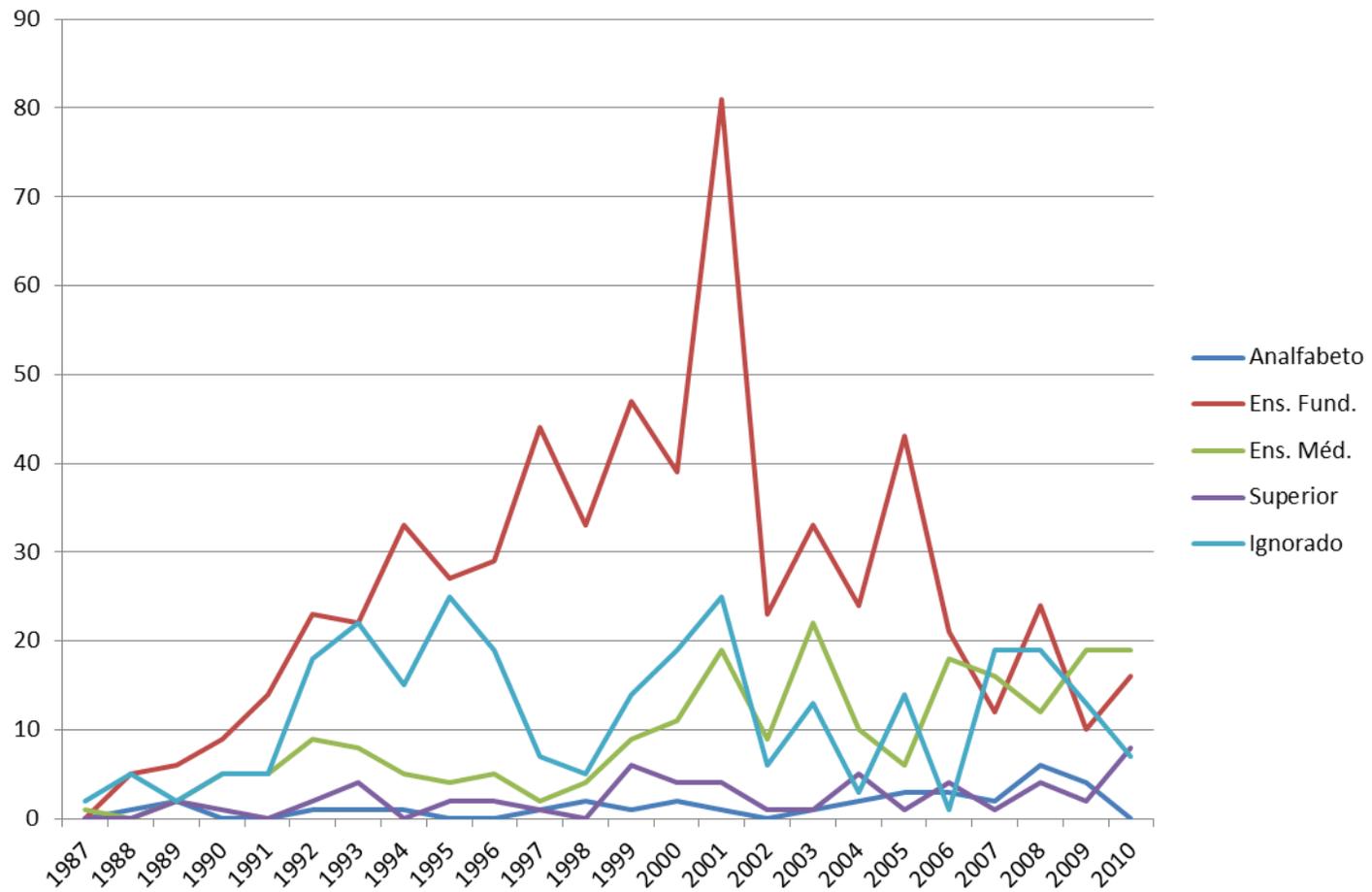


Figura 09: comportamento da AIDS em São Carlos segundo a escolaridade no período entre 1987 e 2010.

A figura 09 mostra que o nível ensino fundamental apresentou maior incidência ao longo dos 24 anos de história da epidemia da AIDS na cidade de São Carlos, com aumento exponencial e oscilações até o ano de 2001, apresentando posteriormente oscilações com tendência à queda suave até 2010. O nível de ensino médio apresentou poucos casos nos três primeiros anos da epidemia, porém nos anos consecutivos oscilou sempre com tendência ao aumento no número de casos, sendo que em 2010 apresentou um número superior ao do nível de ensino fundamental. O nível analfabeto, ao contrário do que é encontrado em outros trabalhos com o tema “amadurecimento da epidemia da AIDS”, apresenta estabilidade desde o início da epidemia na cidade de São Carlos, com baixo número de casos, assim como o nível superior, sendo que este apresentou aumento no ano de 2010. A tabela 01 apresenta o escore bruto com o número de casos ano a ano para todos os níveis de escolaridade.

Tabela 01: acompanhamento do nível de escolaridade de usuários cadastrados no Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos.

	Analfabeto	Ens. Fund.	Ens. Méd.	Superior	Ignorado	Total/Ano
1987	0	0	1	0	2	3
1988	1	5	0	0	5	11
1989	2	6	2	2	2	14
1990	0	9	5	1	5	20
1991	0	14	5	0	5	24
1992	1	23	9	2	18	53
1993	1	22	8	4	22	57
1994	1	33	5	0	15	54
1995	0	27	4	2	25	58
1996	0	29	5	2	19	55
1997	1	44	2	1	7	55
1998	2	33	4	0	5	44
1999	1	47	9	6	14	77
2000	2	39	11	4	19	75
2001	1	81	19	4	25	130
2002	0	23	9	1	6	39
2003	1	33	22	1	13	70
2004	2	24	10	5	3	44
2005	3	43	6	1	14	67
2006	3	21	18	4	1	47
2007	2	12	16	1	19	50
2008	6	24	12	4	19	65
2009	4	10	19	2	13	48
2010	0	16	19	8	7	50
Total	34	618	220	55	283	1210

A variável escolaridade foi dividida em 5 classes, respeitando a forma de armazenamento encontrada no banco de dados utilizado para este estudo, sendo que 618 participantes estão no nível ensino fundamental. Este dado reforça a percepção de que a epidemia na região sudeste passou por um processo de amadurecimento, já que no início da epidemia nesta região este aspecto era irrelevante, pois as informações sobre a doença (inclusive formas de transmissão e prevenção) eram raras e imprecisas, e lembrando ainda que a epidemia nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo são as mais antigas do país.

A opção “ignorado” foi observada em 23% dos casos (número de registros igual ao do ensino fundamental no ano de 1993), o que deixa transparente a necessidade de um melhor preenchimento dos campos cadastrais no ato da inscrição no Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos, a fim de estabelecer um perfil dos usuários deste programa e melhorar o serviço de atenção às pessoas inscritas.

Embora o número de casos seja maior em níveis de escolaridade mais baixos, também há um movimento de crescimento de pessoas infectadas pelo vírus HIV no nível médio e, em menor escala, no universitário (8 casos em 2010) na cidade de São Carlos.

Outra variável de grande valia no entendimento do comportamento da AIDS na cidade de São Carlos é a exposição, vista como “hábitos de vida” que predispunham à infecção pelo vírus HIV. Vários estudos demonstraram o comportamento predominantemente homossexual no início da epidemia, além de números elevados para notificações de usuários de drogas, com posterior predomínio em heterossexuais. O comportamento da AIDS em São Carlos segundo a exposição pode ser visualizada na figura 10, a seguir:

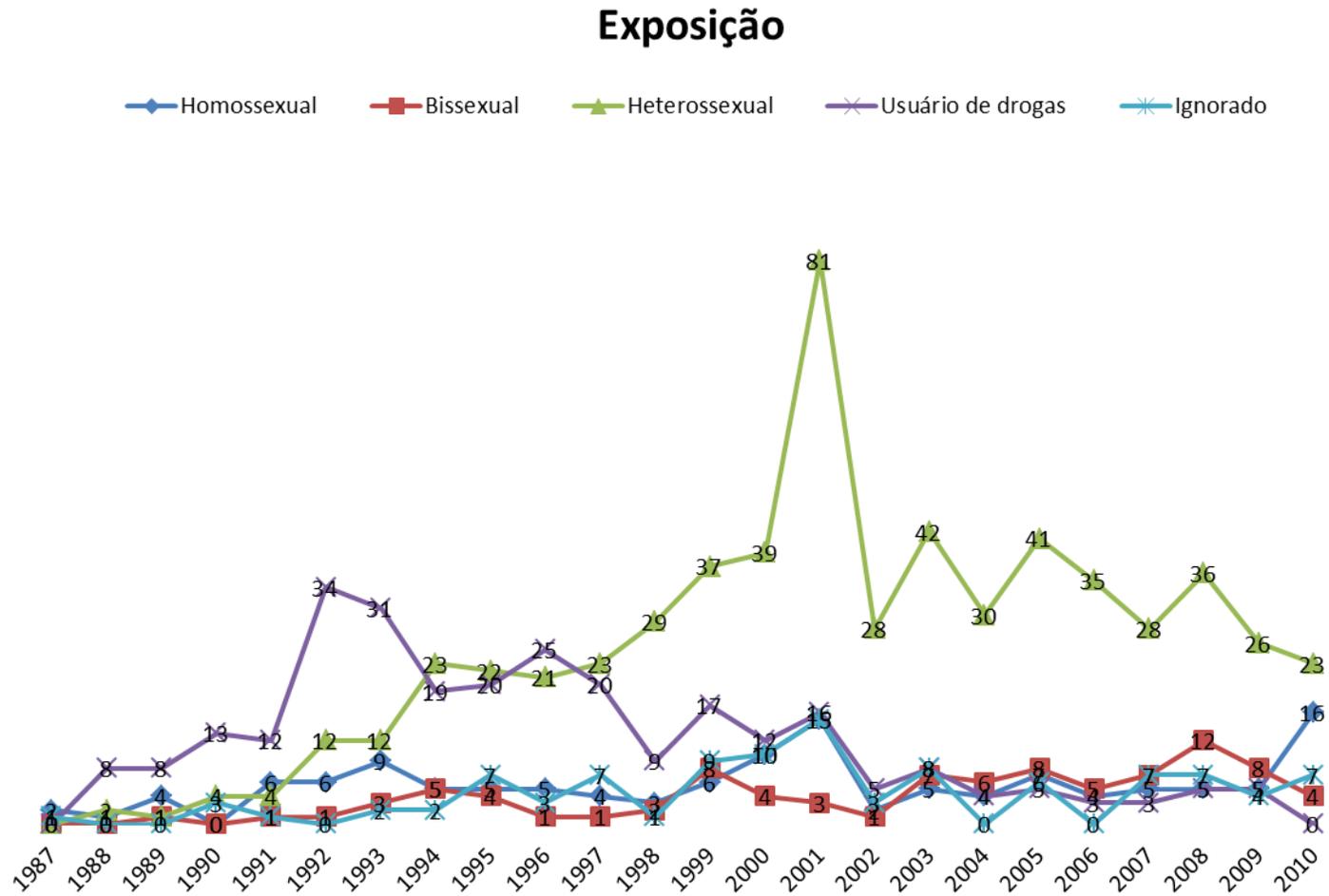


Figura 10: comportamento da AIDS em São Carlos segundo a forma de exposição entre 1987 e 2010.

Reforçando o comportamento observado em outros estudos, os dados relativos à exposição em São Carlos mostram que no início da epidemia os infectados eram predominantemente de homossexuais (11% do total) e usuários de drogas (23% do total). Os registros de homossexuais apresentaram aumento leve no número de casos, com oscilações em todo o período observado no estudo, chegando a 16 casos em 2010 (número oito vezes maior que o de 1987). Os registros apontaram ainda que em 1987 foi o único ano de todo o período em que não houve notificação de heterossexuais (50% do total), que mostraram elevação do número de casos de forma marcante até 2001(81 casos), e diminuição logo em 2002 (28 casos). Quanto aos bissexuais(8%), estes mantiveram-se estáveis a maior parte do período de estudo, com exceção de alguns anos como 1999, 2005, 2008 e 2009. Cabe ainda uma consideração com relação aos dados não notificados, declarados como “ignorado”, com 8% do total de casos, e destaque para a variável “usuário de drogas”(23%), caracterizando-se como a maior exposição até o ano de 1994, quando foi superado pelos heterossexuais, sendo que os níveis continuaram altos até o ano de 2001, com posterior estabilização até 2010, quando não foi notificado nenhum caso de infecção em usuários de drogas.

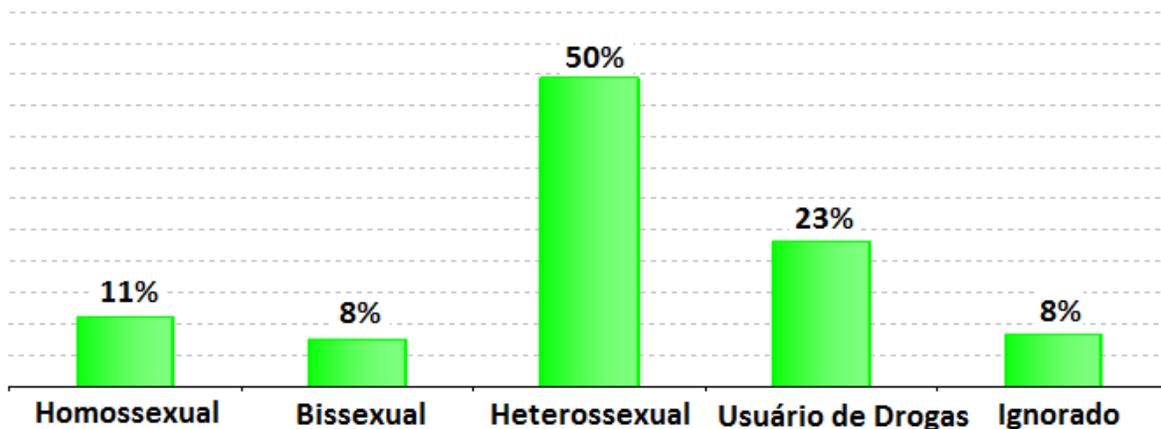


Figura 11: distribuição do tipo de exposição de usuários cadastrados no Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos entre 1987 e 2010.

O número de registros entre os usuários de drogas, que foi de 34 em 1992, foi zero em 2010. Destaque ainda para o número total de registros de heterossexuais, que foi de 605, somando 50% do total de registros encontrados, além dos 103 registros de “ignorado”.

Visto algumas variáveis importantes para a elaboração de um perfil para os usuários do Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos, resta ainda o estado civil, como importante preditor de comportamento.

Foram encontrados 394 registros de casados, 431 de solteiros e 279 de “ignorado”, este último com o maior número de registros em 2010 (19). Os registros de viúvos e divorciados não somam 10% do total, deixando a concentração entre as três categorias supracitadas (solteiros, casados e casos ignorados).

A figura 12 apresenta a distribuição das pessoas com HIV/AIDS de São Carlos segundo o estado civil, participantes do presente estudo.

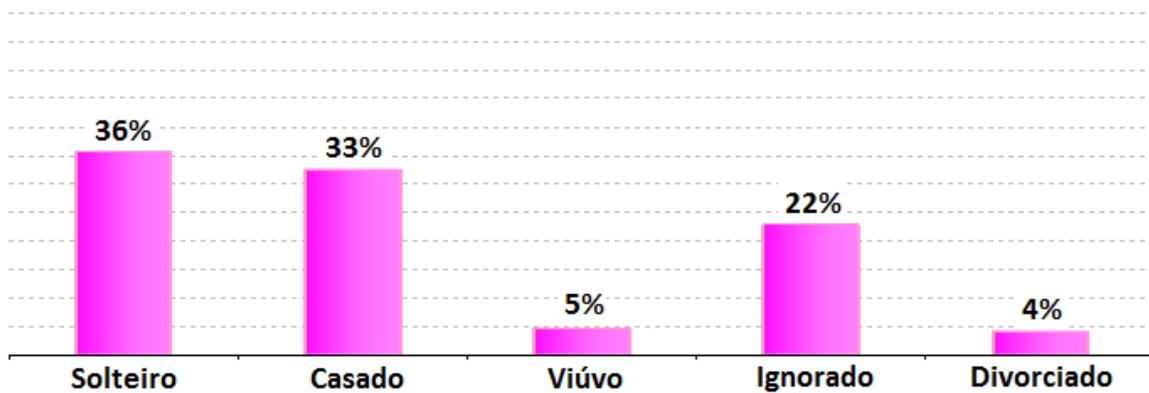


Figura 12: distribuição do estado civil de usuários cadastrados no Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos entre 1987 e 2010.

Infelizmente, dados não notificados ou “ignorados” somam 23% do total de casos, caracterizando-se como um importante viés para a compreensão do comportamento da AIDS na cidade de São Carlos. A opção “ignorado” esteve crescente ao longo do período observado no estudo, com exceção do ano de 1999. O comportamento detalhado da epidemia segundo o estado civil pode ser observado a seguir.

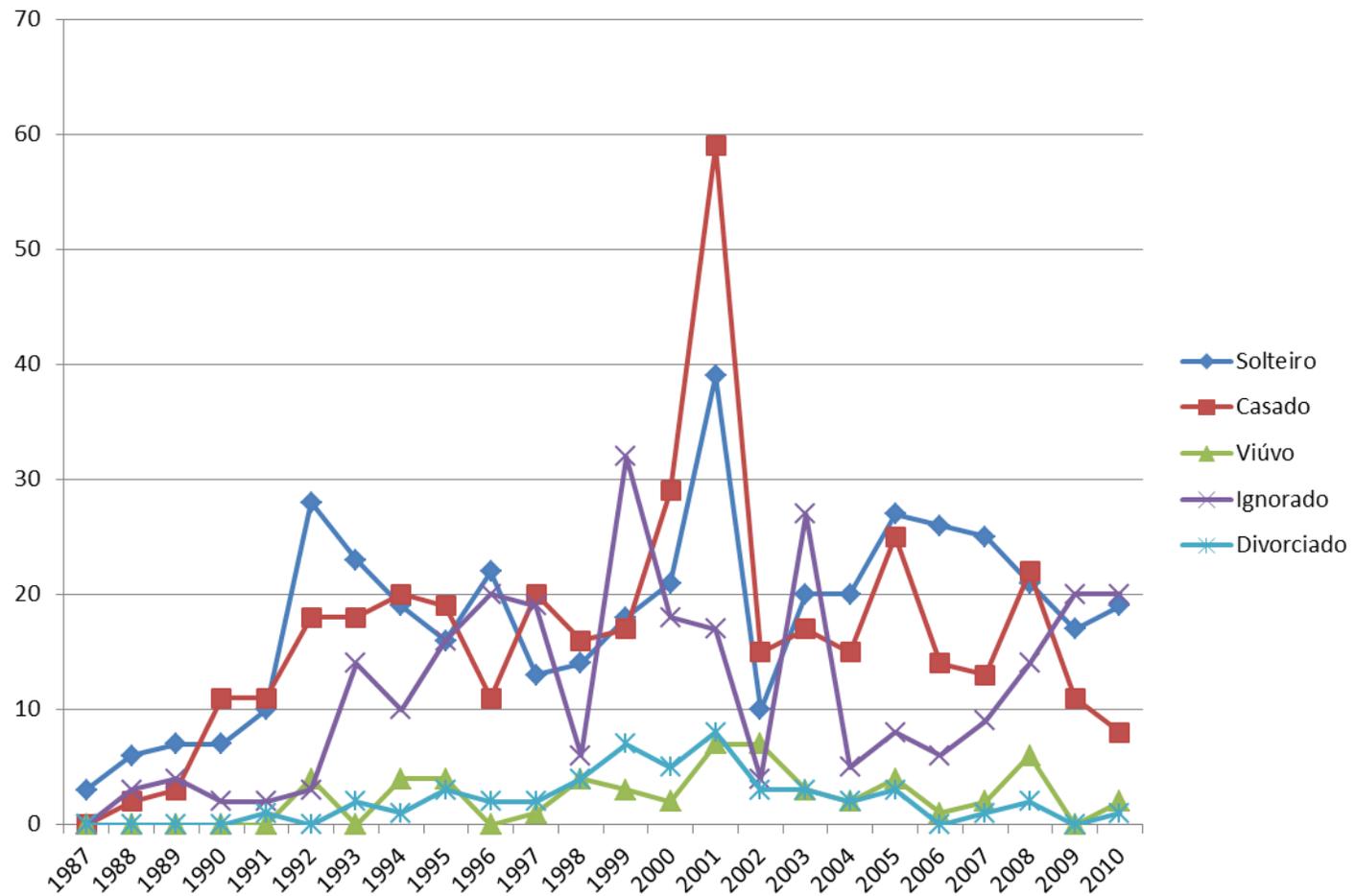


Figura 13: comportamento da AIDS em São Carlos segundo o estado civil no período entre 1987 e 2010.

5. DISCUSSÃO

Prado, Castilho (2009) constataram em sua pesquisa têmporo- espacial da AIDS no estado de São Paulo que, no período de seu estudo (1990 a 2004), houve grande crescimento de casos em cidades de pequeno e médio porte, localizadas em regiões de grandes polos de desenvolvimento econômico do interior paulista, como Ribeirão Preto, Presidente Prudente, Bauru, Araçatuba, e em especial nos eixos das rodovias Anhanguera e Washington Luís, que são vias de comunicação com outros estados da região centro- oeste e o estado de Minas Gerais. Esses achados estão em sintonia com o estudo de Reis et al. (2008), que constataram comportamento parecido em outros pontos da região sudeste. Na cidade de São Carlos, a epidemia foi marcante em seu início, porém apresenta estabilização do número de notificações, refletindo o desempenho e eficácia do Programa Municipal de DST/AIDS, que desenvolve ações preventivas e é um centro de atenção ao portador do vírus HIV em toda a região, compreendendo sete cidades atendidas.

Varella (2006) conseguiu chegar a resultados parecidos com os encontrados em São Carlos, mostrando a diminuição de notificações no sudeste, lembrando que nesta região se encontra a epidemia de AIDS mais antiga do Brasil.

Giraldelli (1992) relatou em seu estudo que a obrigatoriedade de notificação de casos de AIDS no Brasil passou a vigorar em 1986, mas a precariedade das informações comprometia qualitativamente e quantitativamente a observação dos dados registrados. No presente trabalho, notou-se a inconsistência dos dados contidos nos arquivos do Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos, com muitas informações relevantes para a elaboração de um perfil dos usuários do programa sendo assinaladas como “ignorado”, estabelecendo uma limitação para este estudo.

O ano de 2001 apresentou características peculiares, com aumento no numero de notificações. Não existe, oficialmente, uma explicação para o pico de notificações em 2001. Segundo a responsável técnica que realiza o armazenamento dos dados de notificações de DST/AIDS na Vigilância Epidemiológica de São Carlos, de 1987 a 1990 utilizavam-se registros impressos e, somente a partir de meados de 1991 é que o sistema de notificação e armazenamento dos dados passou a ser informatizado, com utilização do programa operacional MS-DOS. Este banco de dados, no entanto, foi modificado pelo CRT/AIDS- SP (Centro de Referência e Treinamento em DST/AIDS) no ano de 2000, com o advento do SINAM W, o que causou certa

imprecisão nos dados armazenados anteriormente, que passaram por filtros de informações e foram recolocados no novo banco de dados. Outra consideração importante, segundo a mesma responsável técnica, é que a partir do ano de 2000 passou a serem notificados os casos de infectados pelo vírus HIV, o que não acontecia anteriormente, sendo notificados apenas os pacientes doentes (contagem de linfócitos T CD4+ abaixo de 350 mm³ e sintomatologia presente). Um fato contraditório a esta explicação extra-oficial é que casos de infecção pelo vírus HIV (assintomático) aparecem no banco de dados desde os primeiros anos da epidemia na cidade de São Carlos, colocando em xeque esta hipótese, e mostrando a necessidade de um melhor entendimento sobre este fenômeno.

Ferreira, Portela, Vasconcellos (2000) mostraram que a associação significativa entre variáveis organizacionais, estruturais e subnotificação aponta para a necessidade de normatização de processos e fluxos, a fim de melhorar a qualidade do sistema de informação em saúde.

Alia-se aos déficits organizacionais a falta de treinamentos específicos para o manuseio do banco de dados do Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos, visto o impasse quando o assunto é o ano de 2001, pico no número de notificações, e sem explicação satisfatória por parte dos representantes do programa e dos responsáveis técnicos que armazenam nele as informações.

Varella (2006) considera relevantes os resultados obtidos em sua pesquisa, apesar das limitações dos bancos de dados disponíveis devido à grande proporção de dados ignorados e atrasos de notificação, e ainda de possíveis vieses de classificação. Tal consideração cabe também ao presente estudo, já que o banco de dados disponível em São Carlos, embora tenha muitos dados ignorados especialmente para a forma de exposição, estado civil e escolaridade, apresenta dados que estão entre os mais antigos do estado de São Paulo, permitindo a visualização de uma encorpada retrospectiva histórica da epidemia da AIDS na cidade.

Ao centrar esforços para garantir a oferta de tratamento medicamentoso e acompanhamento em serviços especializados de saúde, políticas de acesso universal sustentadas pelo Estado brasileiro arriscam ser operacionalizadas segundo o princípio de que existem corpos biológicos infectados pelo HIV e que a função do programa seria impedir o seu adoecimento e, nessa lógica, os usuários do sistema deixam de ser vistos enquanto sujeitos sociais, portadores de necessidades específicas, e a operacionalização das políticas voltadas para pessoas que vivem com HIV/AIDS terminam não sendo organizada ou equipada de modo a se adequar a isso (OLIVEIRA, 2009). A consulta ao banco de dados do Programa Municipal de DST/AIDS

possibilitou essa visão ampliada dos usuários, dentro da proposta deste estudo de elaborar um perfil dos participantes da pesquisa.

A maior concentração de casos em São Carlos, com relação à escolaridade, se encontra no nível do ensino fundamental, o que, de certa forma, reflete o amadurecimento da epidemia da AIDS na cidade, já que o início de uma epidemia é geralmente marcado por infecção indiscriminada de uma determinada população. Fonseca et al. (2000), também relataram que a AIDS no Brasil se iniciou nos estratos sociais de maior escolaridade, com progressiva disseminação para os estratos sociais de menor escolaridade.

O problema é que, até hoje, propostas de análise da epidemia da AIDS no Brasil que tentam incorporar a escolaridade se viram às voltas com as dificuldades decorrentes da grande proporção de dados ignorados (FONSECA et. al, 2000). Lemos, Valente (2001) observaram ainda que há menor chance de notificação entre os indivíduos menos escolarizados, tendo os analfabetos chance duas vezes maior de terem sido notificados que aqueles com nível universitário.

As circunstâncias sociais determinam perspectivas de vida. Por isso, o aspecto educacional se torna importante para determinar a mortalidade em diferentes grupos, e conta com as maiores taxas encontradas em grupos com níveis mais baixos de escolaridade (SEMENZA, 2010).

O processo de heterossexualização da AIDS também foi observado na cidade de São Carlos, sendo que no início da epidemia na cidade, o predomínio era de usuário de drogas, o que mudou a partir dos anos 90. Esta forma de exposição traz, embutido, o processo de feminização da epidemia (SANTOS et al, 2002), o que foi constatado em nosso estudo.

Guimarães et al. (2004) mostrou em seu estudo que as drogas ilícitas mais utilizadas atualmente não são as injetáveis. Essa preferência por drogas não injetáveis provavelmente influenciou na redução dos casos entre os usuários de drogas, não só na cidade de São Carlos, como em todo o país, pela diminuição do compartilhamento de agulhas.

O estudo de Prado, Castilho (2009) mostrou que a taxa de crescimento da AIDS para o sexo masculino foi, para a maioria dos municípios de São Paulo, entre 100% e 200% no período de 1990 a 2004, enquanto para o sexo feminino o aumento na taxa foi, em sua maioria de 200% a 300%, sendo que nenhum município apresentou redução nas taxas de AIDS, e que este

comportamento foi acentuado em municípios de pequeno porte (com menos de cinquenta mil habitantes).

Quanto à feminização da AIDS, em nenhum outro país a epidemia deu-se de forma tão marcante quanto no Brasil (BRAGA; CARDOSO; SEGURADO, 2007). A razão entre os sexos mostra claramente esta tendência: em 1986, eram 15,1 casos masculinos para um feminino; em 1996, eram 2,6 e, em 2004, 1,5 (PEREIRA et al., 2008).

Santos et al. (2009) também analisaram a evolução da epidemia no sexo feminino no país, observando três fases distintas em termos de risco para a infecção pelo HIV: a primeira fase, até 1986, quando a transmissão pela via sexual era a mais importante, sendo, naquele momento, as parcerias com homens que fazem sexo com homens (HSH) e homens transfundidos mais frequentemente. A segunda fase, do fim da década de 80 ao início da década de 90, em que o uso de drogas injetáveis aparece como uma importante forma de infecção pelo HIV, particularmente na Região Sudeste do país; e a terceira fase, do início dos anos 90 até o presente momento, que apresenta nítido predomínio da prática heterossexual como forma de transmissão do HIV para as mulheres. O perfil dos casos notificados de AIDS entre mulheres no país remete a alguns fatores que contribuem para a sua vulnerabilidade: o fato das mulheres com HIV terem menor escolaridade que os homens em igual situação, entendida esta menor escolaridade como *proxy* de uma condição socioeconômica menos privilegiada e, ainda, uma maior proporção de mulheres que apresentam como categoria de exposição para o HIV o fato de seus parceiros terem múltiplas parceiras sexuais.

A explicação para o maior acometimento em homens na cidade São Carlos pode ser encontrada no entendimento de alguns aspectos da sexualidade masculina, bem como as formas como se organiza a construção da identidade sexual no contexto da AIDS. Mota (1998) observou que, na concepção dos jovens, ser homem é desempenhar a prática sexual, cumprindo assim os papéis destinados ao gênero masculino, reproduzindo um estereótipo que os colocam em situação de risco.

A avaliação do comportamento da AIDS em São Carlos revela ainda que houve uma mudança no perfil dos usuários com relação ao estado civil, com predomínio de notificações de solteiros nos primeiros anos da epidemia na cidade, e crescimento acentuado das notificações em casados, sendo que somente nos últimos anos é que os solteiros voltaram a ser mais notificados que os casados. No ano de 2010, o número de solteiros e “ignorados” foi praticamente igual,

sendo que o último, com 22% do total de casos, poderia alterar a predominância de notificações tanto para solteiros quanto para os casados, já que estes apresentaram valores totais de 36% e 33%, respectivamente.

Quanto ao aumento do número de notificações entre casados, Silva (2002), observou, num estudo com dez homens, que estes tinham um entendimento de que a fidelidade tornava natural para o gênero masculino não ter a esposa como única parceira sexual. Entendiam fidelidade como o respeito à parceira e o consequente uso da camisinha nas relações extraconjugais, que estão associadas ao risco de infecção, e que as relações sexuais com a esposa não eram perigosas porque estavam baseadas no amor e no companheirismo. Este estudo traz à tona lacunas na compreensão de novos hábitos sexuais e constituição de família, com conceitos cirurgicamente transformados.

A identificação de um perfil para os usuários não é possível se não for levado em conta o perfil da cidade de São Carlos, visto que o ambiente pode influenciar os sujeitos, assim como os sujeitos influenciam o ambiente. Neste sentido, faz-se importante saber que São Carlos é uma cidade com perfil universitário, onde milhares de jovens frequentam as instituições de ensino superior (públicas e privadas), o que gera uma população flutuante difícil de ser acompanhada. Por ser considerada a capital nacional da tecnologia, São Carlos atrai também muitas empresas e, com elas, trabalhadores vindos de outros lugares do estado de São Paulo e do Brasil. Esses fatores dificultam ainda mais o acompanhamento epidemiológico, pois o perfil da população é modificado com maior dinâmica e variabilidade, somados ao fato de o Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos concentrar seus esforços na atenção aos usuários de sete municípios circunvizinhos e no fornecimento de medicamentos antirretrovirais, ficando a abordagem epidemiológica desfocada. Artefatos, como o observado no ano de 2001, mostram a necessidade de se melhorar o ato da notificação, com preenchimento de todas as informações que possam subsidiar um melhor entendimento da epidemia da AIDS na cidade de São Carlos.

O Brasil, um dos poucos países que adotaram a política de distribuição gratuita de antirretrovirais vem apresentando queda acentuada da mortalidade por AIDS a partir de 1996, e o uso destes medicamentos é um dos principais fatores associados a esta diminuição (SANTOS et. al, 2002). Comportamento semelhante pôde ser observado em São Carlos a partir de 2002, mostrando os benefícios da inserção da terapia antirretroviral desde o ano de 1996.

Não só a diminuição do número de óbitos pode ser visto como relevante, mas também a diminuição do número de notificações de casos AIDS, refletindo a melhora na agilidade para a notificação, com conseqüente melhora na expectativa de vida destes pacientes, que são identificados ainda na fase assintomática.

No que se refere à faixa etária mais acometida, o município de São Carlos tem dados semelhantes aos encontrados em outros estudos, como o de Santos et al. (2002) e Grangeiro et al. (2010), que apresentam a faixa de 20 a 39 anos como sendo a mais prevalente. Na cidade de São Carlos, a faixa de 20 a 29 anos foi a mais prevalente, com tendência a um leve envelhecimento da epidemia. Com o advento de terapias prolongadoras da vida sexual, pessoas com idade mais avançadas conseguem manter-se ativas sexualmente, e aliado às práticas e relacionamentos atuais, tornam esse fato como possível preditor de risco de infecções de DST's e AIDS, já que a forma de exposição mais observada na cidade de São Carlos - que tem 8,5% da população acima de 65 anos- foi a heterossexual, como visto anteriormente. Vale aqui lembrar que o número de registros de pessoas acima de 60 anos de idade não chegou a 1% do total de registros, porém houve aumento destes números nas faixas etárias de 40 a 49 anos e de 50 a 59 anos ao longo da retrospectiva histórica.

Estudos recentes, como o de SANTOS et al. (2002), ainda têm mostrado que a infecção pelo HIV cresce nas faixas etárias mais avançadas, e há muitas especulações – leigas e científicas- de que essa tendencia se dê pelo uso de medicamentos que prolonguem ou reativem a vida sexual de idosos, além da prática sexual com mais de um(a) parceiro(a). No entanto, a epidemia da AIDS em São Carlos não apresenta um comportamento tão forte neste sentido, com idade média de 30,8 anos em 2010.

Estudos realizados em outras populações não chegaram a resultados tão sutis. De acordo com o Center for Disease Control and Prevention (Atlanta, EUA), em 2005 nos Estados Unidos, 15% dos novos diagnósticos de HIV foram compostos de pessoas com 50 anos ou mais (PRATT, 2010).

Nemes et al. (2004) sugerem que trabalhar na especificidade da AIDS não quer dizer que não se possa esperar nenhum grau de generalização da investigação, já que as intervenções têm tomado públicos e agudos desafios há muito presentes na saúde pública, tais como a dificuldade de integração de práticas coletivas e individuais, pela insuficiência dos instrumentos tecnológicos habituais para lidar com as várias dimensões do sofrimento humano, a emergência de dilemas

éticos e morais na assistência aos doentes, articuladas a uma grande velocidade de incorporação de tecnologias materiais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo conclui que, a epidemia da AIDS em São Carlos apresenta um amadurecimento, representado pela notificação ser predominantemente em pessoas que estão no nível do ensino fundamental, o que influencia aspectos de acesso às condutas preventivas e de tratamento, além de predispor à mortalidade precoce pelo déficit na adesão aos medicamentos antiretrovirais e acompanhamento do serviço de atenção aos portadores do vírus HIV.

Dentro da proposta de elaborar um perfil dos usuários do Programa Municipal de DST/AIDS de São Carlos, foi observado que heterossexuais, solteiros e do sexo masculino foram os mais notificados, embora o comportamento da AIDS na cidade tenha seguido as tendências amplamente comprovadas de feminização, pauperização e envelhecimento da epidemia dentro do período estudado. Os dados ignorados dificultaram a elaboração consistente deste perfil, revelando a necessidade de melhorar as notificações, para que se possa intervir de forma direcionada e eficaz.

Os avanços, no entanto, não podem ficar deprimidos. Houve diminuição no número de notificações de casos de AIDS, mostrando que o programa está conseguindo identificar as pessoas infectadas antes de estas manifestarem sintomas da doença. A diminuição no número de óbitos, de certa forma, também reflete a competência na distribuição dos medicamentos antiretrovirais e dos serviços especializados de atenção aos portadores do vírus HIV.

Dados sobre a tendência de envelhecimento da epidemia da AIDS em São Carlos seguem estudos previamente realizados no Brasil e no mundo, e junto aos resultados de outros aspectos, como a forma de exposição, estado civil, gênero e escolaridade, gera uma nova terminologia, que é a “democratização” da epidemia, acabando de vez com o conceito de grupos de risco, pelo menos na cidade alvo deste estudo.

A compreensão da epidemia na sua íntegra passa, no entanto, pelo estudo das particularidades de cada localidade e de cada população, principalmente na abordagem sobre o sujeito social, já que o individual é o foco dos serviços de atenção especializados.

Estudos futuros serão necessários para reforçar os achados deste estudo, a fim de evidenciar tendências, melhorando o entendimento da epidemia de AIDS em São Carlos, além de melhorar as condutas realizadas pelo seu Programa Municipal de DST/AIDS.

Chegar a uma intervenção para proporcionar um fim abrupto à pandemia do HIV / AIDS parece utópico, mas a maré pode mudar, com o pragmatismo de princípios, recursos adequados, a confiança nas comunidades, e a ciência como guia. Às vezes o processo é lento.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- ARBER, S. Integrating nonemployment into research on health inequalities. **International Journal of Health Services**, Nova York, vol. 26, p.445- 481, 1996.
- 2- BRAGA, P. E.; CARDOSO, M. R. A.; SEGURADO, A. C. Diferenças de gênero ao acolhimento de pessoas vivendo com HIV em serviço universitário de referência de São Paulo, Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.23, n.11, pp. 2653-2662, 2007.
- 3- 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**, Uberaba, vol.34, n. 2, março- abril, 2000.
- 4- CAETANO, J.A.; PAGLIUCA, L.M.F. Autocuidado e o portador do HIV/ AIDS: Sistematização da Assistência de Enfermagem. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, vol.14, n.3, maio- junho, 2006.
- 5- CASALS, M.; GUZMÁN, K.; CAYLÀ, J. A. Modelos Matemáticos utilizados n el estudio de las enfermedades transmisibles. **Revista Española de Saúde Pública**, Madrid, vol. 83, n. 5, setembro/ outubro, 2009.
- 6- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde- Resolução 196/96 **Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos**. Brasília, 1996.
- 7- BRASIL. Ministério da Saúde – Coordenação Nacional de DST/AIDS. **Recomendações para Terapia Anti- Retroviral em Adultos e Adolescentes Infectados pelo HIV**. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/final/dados/aids.htm> Acesso em: 10/10/2009.
- 8- DOURADO, I.; et al. Tendências da epidemia de AIDS no Brasil após a terapia anti-retroviral. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, vol. 40 (Sup.), 2006.
- 9- FERREIRA, V. M. B.; PORTELA, M. C.; VASCONCELLOS, M. T. L. Fatores associados à subnotificação de pacientes com Aids, no Rio de Janeiro, RJ, 1996. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, vol.34, n.2, p.170-7, 2000.
- 10- FONSECA, M. G.; et. al. AIDS e grau de escolaridade no Brasil: evolução temporal de 1986 a 1996. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol. 16 (Sup. 1), 2000.

- 11- GIRALDELLI, B. W. Os números da AIDS: São Paulo surpreende. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, vol.6, n.4, p. 45-55, 1992.
- 12- GRANGEIRO, A.; ESCUDER, M. M. L.; CASTILHO, E. A. A epidemia de AIDS no Brasil e as desigualdades regionais e de oferta de serviço. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.26, n.12, p.2355-2367, dez, 2010.
- 13- GUIMARÃES, J. L.; et. al. Consumo de drogas psicoativas por adolescentes escolares de Assis, SP. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, vol.38, n.1, p.130-2, 2004.
- 14- JANEWAY, C.A; et al. **Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença**. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007, p. 491.
- 15- JÚNIOR, A. L. R.; CASTILHO, E. A. A epidemia de AIDS no Brasil, 1991- 2000: descrição espaço- temporal. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, vol.37, n.4, julho- agosto, 2004.
- 16- LAURENTI, R. Análise da informação em saúde: 1893-1993, cem anos da Classificação Internacional de Doenças. **Revista Brasileira de Saúde Pública**, São Paulo, vol.25, n.6, 1991.
- 17- LEMOS, K. R.; VALENTE, J. A. A declaração de óbito como indicador de sub-registro de casos de AIDS. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.17, n.3, p.617-626, 2001.
- 18- MAIA, S. F. **Revisão: estatística descritiva**. [S.I.: s.n], 2004.
- 19- MARTIN, O. Da estatística política à sociologia estatística. Desenvolvimento e transformações da análise estatística da sociedade (séculos XVII- XIX). **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v. 21, n. 41, p. 13-34. 2001.
- 20- MOTA, M. P. Gênero e sexualidade: fragmentos de identidade masculina nos tempos da Aids. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.14, n.1, p.145-155, 1998.
- 21- NAGY, K.; HORVÁTH, A. Twenty five years of HIV virus. **Journal Orvosi Hetilap**, Budapeste, vol. 151, n° 4, janeiro, 2010.
- 22- NEMES, M. I. B. Avaliação da qualidade da assistência no programa de AIDS: questões para a investigação em serviços de saúde no Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.20 Sup. 2, p. S310-S321, 2004.

- 23- OLINTO, M. T. A. Reflexões sobre o uso do conceito de gênero e/ ou sexo na epidemiologia: um exemplo nos modelos hierarquizados de análise. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, vol. 1, n. 2, 1998.
- 24- OLIVEIRA, I. B. N. Acesso universal? Obstáculos ao acesso, continuidade do uso e gênero em um serviço especializado em HIV/AIDS em Salvador, Bahia, Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol. 25 Sup 2, p. S259-S268, 2009.
- 25- PEREIRA, E. C. A.; et. al. Tendência da incidência e da mortalidade por aids em mulheres na transição menopausal e pós-menopausa no Brasil, 1996-2005. **Revista Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, vol.54, n.5, 2008.
- 26- PRADO, R. R.; CASTILHO, E. A. A epidemia de AIDS no Estado de São Paulo: uma aplicação do espaço- temporal bayesiano completo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, vol.42, n.5, p.537-542, set-out, 2009.
- 27- PRATT, G; GASCOYNE, K; CUNNINGHAM, K; TUNBRIDGE, A. Human immunodeficiency virus (HIV) in older people. **Age Ageing**, Oxford, vol.39, n.3, p.289-94, 2010.
- 28- SÃO CARLOS. Programa Municipal de DST/ AIDS de São Carlos. **Levantamento semestral sobre a Epidemia da AIDS no município de São Carlos**. 2010.
- 29- REIS, C. T.; et. al. A interiorização da epidemia de HIV/AIDS e o fluxo intermunicipal de internação hospitalar na Zona da Mata, Minas Gerais, Brasil: uma análise espacial. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.24, n.6, p.1219-1228, 2008.
- 30- SANTOS, N. J. S.; et. al. A aids no Estado de São Paulo. As mudanças no perfil da epidemia e perspectivas da vigilância epidemiológica. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, vol. 5, n. 2, p.286, 2002.
- 31- SANTOS, N. J. S. Contextos de vulnerabilidade para o HIV entre mulheres brasileiras. **Cadernos Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.25 Sup. 2, p. S321-S333, 2009.
- 32- SEMENZA, J. C. Strategies to intervene on social determinants of infectious diseases. **Euro Surveill**. Estocolmo, vol.15, n.2, p.27, 2010.
- 33- SILVA, C. G. M. O significado de fidelidade e as estratégias para prevenção da Aids entre homens casados. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, vol.36, n.4, suppl., pp. 40-49, 2002.

- 34- SZWARCOWALD, C. L.; et. al. A disseminação da epidemia da AIDS no Brasil, no período de 1987- 1996: uma análise espacial. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol. 16 (Sup. 1), 2000.
- 35- VARELLA, R. B. Aspectos da epidemia de Aids em município de médio porte do Rio de Janeiro, 2000-2004. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, vol.9, n.4, p. 447-53, 2006.
- 36- WEISS, R. A. Special Anniversary Review: Twenty-five years of human immunodeficiency virus research: successes and challenges. **Journal Clinical and Experimental Immunology**, Londres, vol. 152, Special HIV Review Article, 2008.