

Índice de HIV na população do Município de Patos de Minas (MG), no período de 2016-2018

*HIV index in the Municipality of Patos de Minas (MG)
population in the period 2016-2018*

GABRIEL HENRIQUE MATIAS

Discente de Ciências Biológicas (UNIPAM)

E-mail: gabrielmatias@unipam.edu.br

NORMA APARECIDA BORGES BITAR

Professora orientadora (UNIPAM)

E-mail: norma@unipam.edu.br

Resumo: O vírus da imunodeficiência humana (HIV), causador da Síndrome da Imunodeficiência Humana (AIDS), é um tipo de retrovírus altamente infeccioso que ataca o sistema imunológico. Em 2016, aproximadamente 36,7 milhões de pessoas, englobando 2,1 milhões de crianças, viviam com a infecção pelo HIV em todo o mundo. Este estudo objetiva levantar os dados da secretaria de saúde do município de Patos de Minas (MG) referentes ao índice de infecção por HIV do ano de 2014 ao ano de 2018, filtrar os dados obtidos relacionando aos aspectos de sexo e idade. Para o desenvolvimento do estudo, dados da Secretaria de Epidemiologia referentes à frequência de casos de AIDS em residentes do município de Patos de Minas (MG) foram coletados e extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) com as seguintes filtragens: ano de 2014 a 2018, faixa etária de 0 a 80+, sexo (masculino e feminino), mortalidade causada pela infecção. Após a análise dos dados coletados, observou-se que o número de indivíduos com HIV se tornou mais expressivo em determinadas faixas etárias que se repetem ao longo dos anos, e que o sexo com maior índice de HIV se mostra frequente também em outros estudos. Torna-se imprescindível para que o número de pessoas contaminadas com HIV diminua, promover mais ações de distribuição de informações relacionados à infecção, principalmente para os grupos apresentados neste estudo.

Palavras-chave: Infecção por HIV. IST's. Levantamento de dados.

Abstract: Human immunodeficiency virus (HIV), the cause of Human Immunodeficiency Syndrome (AIDS), is a highly infectious type of retrovirus that attacks the immune system. In 2016, approximately 36.7 million people, encompassing 2.1 million children, were living with HIV infection worldwide. This study aims to raise data from Patos de Minas (MG) Health Department regarding the rate of HIV infection from 2014 to 2018 and filter the data obtained relating to sex and age. For the development of the study, the Secretariat of Epidemiology data referring to the frequency of AIDS cases in residents of Patos de Minas (MG) were collected and extracted from the Information System of Notifiable Diseases (SINAN) following the filtering: year from 2014 to 2018, age group from 0 to 80+, sex (male and female), mortality caused by the infection. After analyzing the data collected, we observed that the number of individuals with HIV has become more expressive in certain age groups that repeated over the years and that the sex with the highest rate of HIV is frequent in other studies. To reduce HIV infection is essential to promote

more actions for the distribution of information related to the infection, especially for the groups presented in this study.

Keywords: HIV infection. STI' s. Data collection.

1 INTRODUÇÃO

O vírus HIV é um tipo de retrovírus, da família *Retroviridae*, subfamília *Lentivirinae*, gênero *Lentivirus*, especificados em dois tipos de vírus: HIV-1 e HIV-2. O HIV-1, mais virulento, é encontrado nas Américas, na Europa e no sub-Saara da África. O HIV-2, menos patogênico, é encontrado na África Ocidental e outros países africanos (ROUQUAYROL; ALMEIDA FILHO, 1999).

O HIV é uma partícula esférica, que mede de 100 a 120 nm de diâmetro; seu núcleo possui duas cópias de RNA de cadeia simples, encapsuladas por uma camada de proteína, capsídeo, e um envelope externo composto por uma bicamada fosfolipídica (BRASIL, 2013).

Em 2016, aproximadamente 36,7 milhões de pessoas, englobando 2,1 milhões de crianças, viviam com a infecção pelo HIV em todo o mundo. Ocorreu 1 milhão de mortes associadas à AIDS, e 1,8 milhão de pessoas foram recém-infectadas.

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) é dividida em três fases: infecção aguda, fase latente crônica e fase crítica. Na fase de infecção aguda, após 2 ou 4 semanas após a infecção, o paciente pode ser assintomático ou apresentar sintomas como um resfriado. A fase latente crônica pode durar até 15 anos sendo assintomático. Já na fase crítica há uma grande queda das células T CD4, que tornam o indivíduo suscetível a doenças oportunistas (COICO; SUNSHINE, 2019).

Existem algumas teorias sobre como surgiu a AIDS. Teoria do Paciente Zero, em 1984, apontou-se o comissário de voo canadense Gaetan Dugas como responsável pela disseminação do HIV pelo mundo; Teoria do Caçador, um caçador matou um chimpanzé em Camarões e se alimentou de sua carne; Teoria da Vacina, que foi desenvolvida através de células renais de macacos; Teoria da Seringa Contaminada, teriam usado uma seringa em um paciente contaminado e a reutilizado em uma pessoa saudável; Teoria do Colonialismo, a colonização de países africanos teriam disseminado a doença; Teoria da Conspiração, criaram o vírus do HIV em laboratório para exterminar negros e homossexuais (SANTOS, 2017).

Em 1981, Michael Stuart Gottlieb e seus colaboradores relataram 5 casos de pneumonia por *Pneumocystis carinii* em homossexuais masculinos, saudáveis e jovens, em três hospitais de Los Angeles, EUA. Uma característica comum entre os casos era a evidência de depleção de linfócitos T circulantes. Nos meses seguintes, houve um aumento significativo de pneumonia por *P. carinii* em Atlanta e outras cidades dos EUA (SANTOS *et al.*, 2015).

Após 2 anos da descrição da doença, em que se pensava que só homossexuais contraíam o vírus, começou-se registro de quadros em hemofílicos, usuários de drogas injetáveis e pessoas que haviam recebido transfusão de sangue ou hemoderivados, que indicava que havia transmissão por via parenteral. A detecção em mulheres parceiras de homens com AIDS mostrava que havia transmissão por via heterossexual, e casos de

bebês com o vírus nascidos de mães contaminadas sugeriram a contaminação vertical (SANTOS *et al.*, 2015).

O vírus do HIV é transmitido através do sangue ou fluidos corporais como sêmen, secreções vaginais, leite materno, saliva – ainda por contato sexual, compartilhamento de agulhas, transfusão de sangue, transferência placentária, passagem do canal uterino e amamentação (COICO; SUNSHINE, 2019).

Este estudo tem como objetivo geral realizar o levantamento dos dados pertencentes à secretaria de saúde do município de Patos de Minas (MG), referentes ao índice de infecção por HIV do ano de 2014 ao ano de 2018, filtrando os dados obtidos e relacionando os aspectos de sexo e idade. Para disposição do conteúdo para a sociedade, serão construídos cartazes de informações em relação à infecção por HIV e às formas de prevenção, afixando-os em locais estratégicos para que a população tenha conhecimento da decorrente infecção que assola grandes parcelas de pessoas.

O levantamento dos índices de infecções para disponibilização de dados para a comunidade é um meio de demonstrar à população a disseminação de epidemias que abrangem o cotidiano de vigência, possibilitando intervenções de pessoas enquadradas em sistemas de alto risco. As informações são necessárias para que a população possa tomar as devidas providências para que não ocorra uma maior disseminação das doenças.

Este trabalho contribui para a indicação de dificuldades e limitações na prevenção e na resolução das epidemias, oferecendo um panorama mais detalhado do uso dessa tecnologia usual considerada como preventiva. Os aspectos apresentados representam o reflexo da realidade técnica/operacional dos serviços de inventário de índices ou dos desafios da saúde pública.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TRATAMENTO

Com o avanço da ciência, o tempo de vida dos portadores da síndrome tem aumentado significativamente e a qualidade de vida melhorado bastante. Há algum tempo, o diagnóstico era considerado uma verdadeira pena de morte. Hoje, os portadores do vírus passam até mesmo anos sem desenvolver a infecção, e isso se deve à eficiência do tratamento que atualmente, no Brasil, é tido como modelo. Um dos maiores desafios atuais é conseguir que os indivíduos portadores do vírus ou até mesmo os que já desenvolveram as síndromes sigam o tratamento corretamente. A melhor forma de combater o vírus é impedir sua multiplicação (ALMEIDA *et al.*, 2011).

Desde meados de 1980, os medicamentos antirretrovirais são utilizados no tratamento da AIDS. Os primeiros medicamentos permitiam benefícios temporários, por causa de sua baixa eficácia na recuperação da capacidade imunológica, e os efeitos da redução da carga viral eram limitados. A partir de 1996, com a chegada de novas classes de inibidores da protease (ARV) e os inibidores de transcriptase reversa não nucleosídeos, foi possível alcançar, mediante a terapia antirretroviral combinada, resultados significativos no tratamento de pessoas afetadas pela síndrome (SEID *et al.*, 2007).

O Ministério da Saúde do Brasil utiliza políticas públicas para prevenir novos casos da síndrome e melhorar a saúde de pessoas que convivem com a doença. Entre elas, evidencia-se a política nacional de distribuição gratuita dos medicamentos que são utilizados para tratamento da Terapia Antirretroviral (TARV), para qualquer pessoa infectada pelo vírus HIV. Essa política resultou na diminuição da mortalidade e morbidade, além disso reduziu o número de internações e aumentou a expectativa de vida das pessoas com a síndrome (PADOIN *et al.*, 2013).

O coquetel anti-HIV é uma combinação de drogas em um único comprimido, que ataca o vírus em diferentes estágios, evitando complicações derivadas da imunodeficiência. Quando há suspeitas de contato com o vírus, a recomendação é partir para a profilaxia pós-exposição, popularmente conhecido como coquetel do dia seguinte. O tratamento deve ser iniciado entre duas a setenta e duas horas após o contato com o vírus. Nesse caso, o tratamento dura vinte e oito dias consecutivos e pode provocar efeitos colaterais como tonturas, náuseas e sensação de fraqueza (TENORIO; PINHEIRO, 2018).

2.2 PREVENÇÃO

Segundo o MS, a melhor maneira de prevenir a síndrome é adotar o método de prevenção combinada. Essa prevenção é uma estratégia em que se faz o uso de diferentes formas de prevenção simultaneamente (biomédica, comportamental e estrutural), aplicadas em diversos níveis, que podem ser individuais, comunitários, sociais ou em relações conjugais (BRASIL, 2019).

As intervenções biomédicas são ações que reduzem o risco de exposição ao vírus, mediante intervenções entre o HIV e a pessoa sujeita à infecção. Essas intervenções são divididas em dois grupos: intervenções biomédicas que utilizam os antirretrovirais (ARV) que incluem tratamento para todas as pessoas (TTP), a profilaxia pré-exposição (PrEP) e a profilaxia pós-exposição (PEP), além das intervenções biomédicas clássicas, que utilizam método de barreira física ao vírus, como o uso de camisinhas, que é largamente utilizado no Brasil (BRASIL, 2019).

Já as intervenções comportamentais são ações que promovem o aumento de informação e da percepção do risco de exposição ao HIV, obtendo uma redução no número de casos, com incentivos a mudanças de atitudes e comportamentos da pessoa, comunidade ou grupo social em que ela está inserida. Isso pode ser feito com incentivo ao uso de preservativos femininos e masculinos, informações e aconselhamento sobre o HIV e outras ISTs, estratégias de comunicação e educação entre casais, entre outros (BRASIL, 2019).

Por fim, as intervenções estruturais são ações voltadas aos aspectos e condições socioculturais que influenciam diretamente na fragilidade de indivíduos ou grupos sociais específicos ao HIV, envolvendo preconceito, discriminação, estigma ou qualquer outro modo de alienação dos direitos fundamentais à dignidade humana. Podem ser realizadas campanhas educativas e de conscientização, promoção e defesa dos direitos humanos, bem como ações de enfrentamento ao racismo, LGBTfobia, sexismo e demais preconceitos existentes na sociedade (BRASIL, 2019).

A estratégia de prevenção combinada tem como princípio a livre conjugação dessas ações. Essa combinação é determinada pelas pessoas envolvidas nas ações de prevenção estabelecidas e pelos meios e condições em que estão inseridas. Isso torna o sistema de prevenção e defesa muito mais eficaz e prático, integrando vários aspectos sociais presentes em diferentes sociedades (BRASIL, 2019).

2.3 LEVANTAMENTO DE DADOS

Métodos e técnicas de coleta de dados e informações qualitativas ou quantitativas são objeto de estudo para acusar censos em relação a determinado problema. Essa área de conhecimento envolve considerações sobre uma grande variedade de aspectos como projeto de instrumentos de coleta de dados, estimativa de custos de obtenção, controle de qualidade, confiabilidade, validação, seleção de amostras, métodos de processamento, métodos de análise, métodos estatísticos, técnicas de apresentação de relatórios, etc. (BARBOSA, 2008).

Medidas quantitativas utilizam algum tipo de instrumento para obter índices numéricos que condizem com as características específicas das pessoas ou objetos da medição realizada. O resultado da aplicação de um instrumento para medida quantitativa é um conjunto de valores numéricos que são resumidos e registrados, sendo expressos em formato de relatório (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

A qualidade das medidas influi diretamente nos resultados. Se as medidas são fracas ou polarizadas (direcionadas por alguma característica do instrumento ou por deficiências em sua aplicação), assim também serão os resultados. Técnicas de medidas aumentam a precisão e a confiabilidade dos dados coletados. Deve-se distinguir que situações podem afetar a qualidade de uma medida, uma vez que isto afeta diretamente a qualidade dos dados obtidos e dos resultados a serem expostos, em que uma técnica de pesquisa deve ser escolhida em função das necessidades de informação (BARBOSA, 2008).

Deve-se ter uma decisão sobre que instrumento utilizar, como, onde e quando aplicar. Pode ser complexa, dependendo do porte e da abrangência do estudo em questão. Deve-se também definir como expressar os dados coletados da forma correta (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

2.3.1 Coleta de dados de registros institucionais ou análise documental

Uma das primeiras fontes de informação a serem consideradas em dados de registros institucionais é a existência de registros na própria organização, sob a forma de documentos, fichas, relatórios ou arquivos em computador. O uso de registros e de documentos já disponíveis reduz tempo e custo de pesquisas para avaliação e análise. São informações estáveis que não dependem de uma forma específica para serem coletadas. Deve ser observado que já existe uma grande quantidade de informação nas organizações, mas o uso para fins de avaliação tem sido muito pouco efetivo (MOYSES; MOORI, 2007).

Dependendo do desenvolvimento da cultura organizacional, da estrutura e do funcionamento dos sistemas de informação existentes na instituição, pode haver alguma

dificuldade com essa técnica, pois nem todos os dados estão completos ou expressos de forma correta; os dados disponíveis podem estar excessivamente agregados, dificultando seu uso; podem ocorrer mudanças de padrões com o tempo que inviabilizam a comparação entre dados obtidos em épocas distintas e, em alguns casos, os dados só são disponíveis para uso confidencial (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 COLETA DOS DADOS

Para o desenvolvimento do estudo, foram coletados dados referentes à frequência de casos de AIDS em residentes do município de Patos de Minas (MG). Os dados foram disponibilizados pela Secretaria de Epidemiologia da cidade extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). As filtragens foram as seguintes: ano de 2014 a 2018, faixa etária de 0 a 80+, sexo (masculino e feminino) e mortalidade em questão da infecção.

3.2 EXPOSIÇÃO DOS DADOS SELECIONADOS

Após a análise das informações em questão, foram selecionados os dados quantitativos referentes à faixa etária e ao sexo dos indivíduos que obtiveram diagnóstico de HIV/AIDS no período de 2014 a 2018, excluindo-se os dados de óbito.

Os dados foram distribuídos em gráficos de acordo com o material disponibilizado, expressando em primeiro plano a ocorrência da infecção em homens e mulheres no período analisado. Em sequência, a apresentação dos dados de faixa etária nos anos de 2014 a 2018.

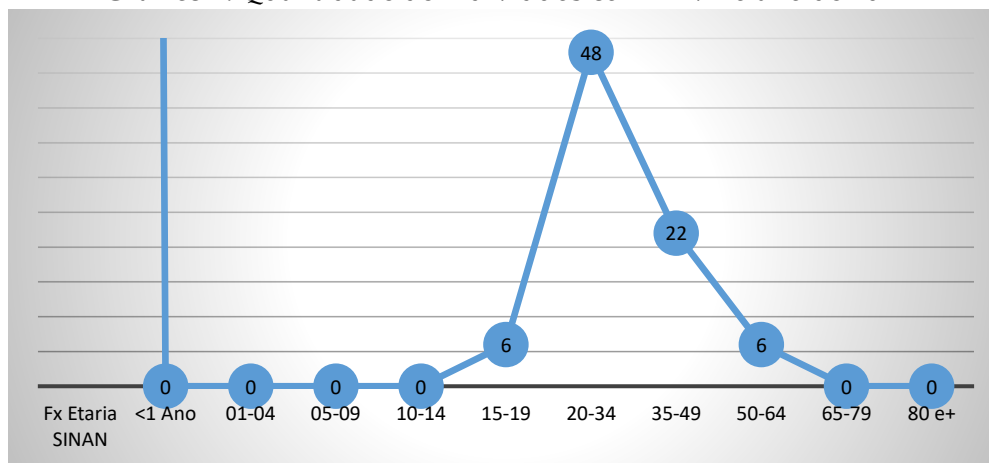
3.3 INFORMAÇÕES À POPULAÇÃO

Para informar à população, foi criado, em PowerPoint, um *flyer* abrangendo os meios de contágio, métodos de proteção, tratamento e como adquirir conhecimento se houve infecção. O *flyer* foi impresso e distribuído em frente à lanchonete da instituição localizada no Bloco E, primeiro piso, do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), no dia 24 de outubro de 2019, juntamente com um preservativo masculino fornecido pela Secretaria de Saúde da cidade, sendo contabilizada a quantidade de pessoas que foram alcançadas, separando-as em homens e mulheres.

Após a coleta, os dados foram dispostos em gráfico para melhor apresentação.

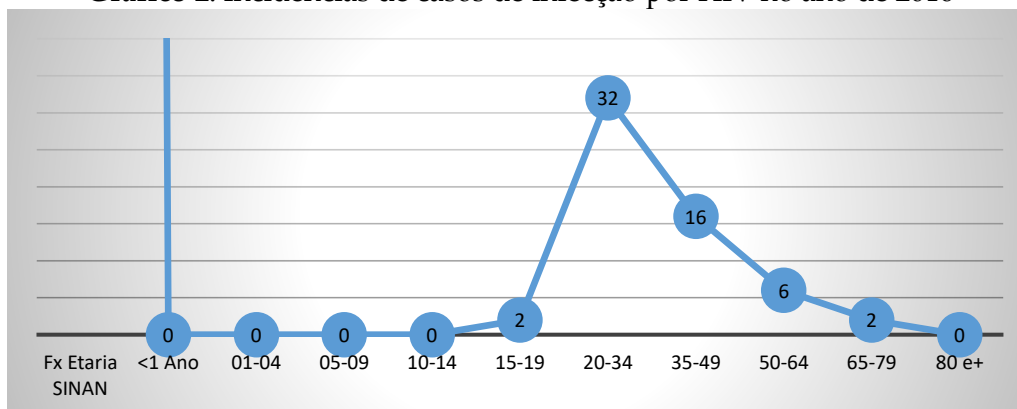
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise dos dados coletados, observou-se que o número de indivíduos com HIV se tornou mais expressivo no ano de 2017, na faixa etária de 20-34 anos e entre 35-49 anos. No primeiro período citado, foram registrados 48 casos e, no segundo, 22 casos da infecção, com registros ainda na faixa etária de 15-19 anos e 50-64 anos, ambos com 6 registros cada, como expresso no Gráfico 1.

Gráfico 1: Quantidade de indivíduos com HIV no ano de 2017

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Nota-se que, nas faixas etárias não citadas, não ocorreram casos da infecção no ano em questão, registrados pela Secretaria de Saúde. No Gráfico 2, percebe-se que o ano de 2016 demonstrou, em segunda posição, uma elevada quantidade de casos de infecção por HIV. Na faixa etária de 20-34 anos, foram registrados 32 incidentes; em seguida, de 35-49, foram registrados 16 casos; de 50-64 anos, 6 casos; de 15-19 anos 2 casos. Segundo os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), a AIDS tem uma taxa de detecção em torno de 20,4 casos a cada 100 mil habitantes, o que representa 39 mil novos casos de infecção ao ano com maior concentração nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, sendo a primeira a região mais populosa, onde decorre de maior taxa por abranger mais indivíduos.

Gráfico 2: Incidências de casos de infecção por HIV no ano de 2016

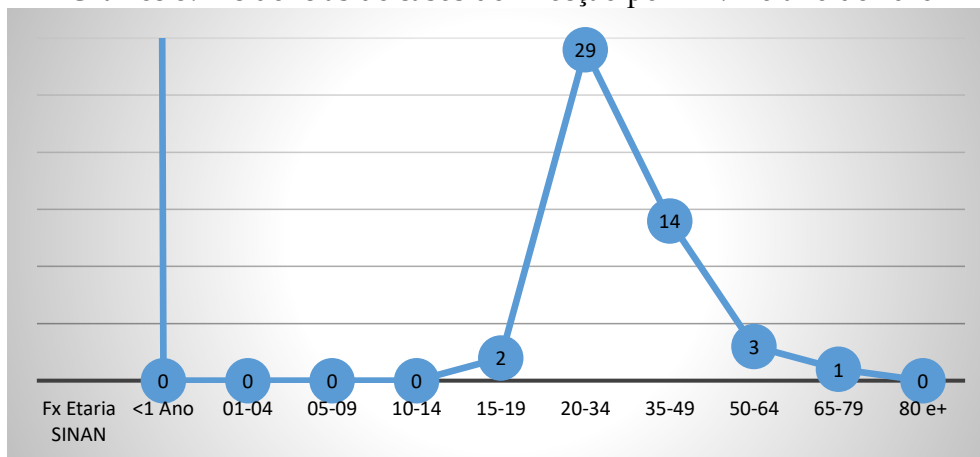
Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Comparando-se os anos de 2016 e 2017, é possível observar um aumento da quantidade de casos de infecção pelo retrovírus. É perceptível que a faixa etária de 20-34 anos se torna a mais pertinente em relação à ocorrência da infecção, seguida da faixa etária de 35-49 anos. No Gráfico 3, o ano de 2018 ocupa a terceira posição em maior quantidade de casos registrados da infecção. Como nos anos de 2016 e 2017, em 2018

ÍNDICE DE HIV NA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO
DE PATOS DE MINAS (MG), NO PERÍODO DE 2016-2018

predominou a faixa etária de 20-34 anos, com 29 registros; na faixa de 35-49 anos, 14 indivíduos; na faixa etárias de 50-64 anos, ocorreu o registro de 3 indivíduos; na faixa de 15-19 anos, 2 registros. Foi identificado que os casos de infecção pelo HIV em adultos estão principalmente relacionados com o início precoce das práticas sexuais e consequentemente o desuso de preservativo nas relações, além de muitos não apresentarem conhecimento necessário acerca da transmissão e prevenção da doença; o uso da pílula anticoncepcional como a melhor forma de prevenção da gravidez não relacionando a método preventivo de ISTs.

Gráfico 3: Incidências de casos de infecção por HIV no ano de 2018

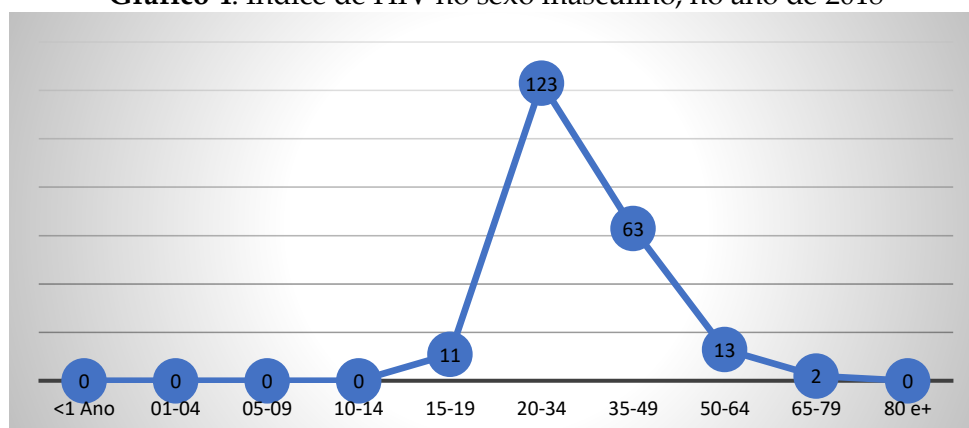


Fonte: dados da pesquisa, 2019.

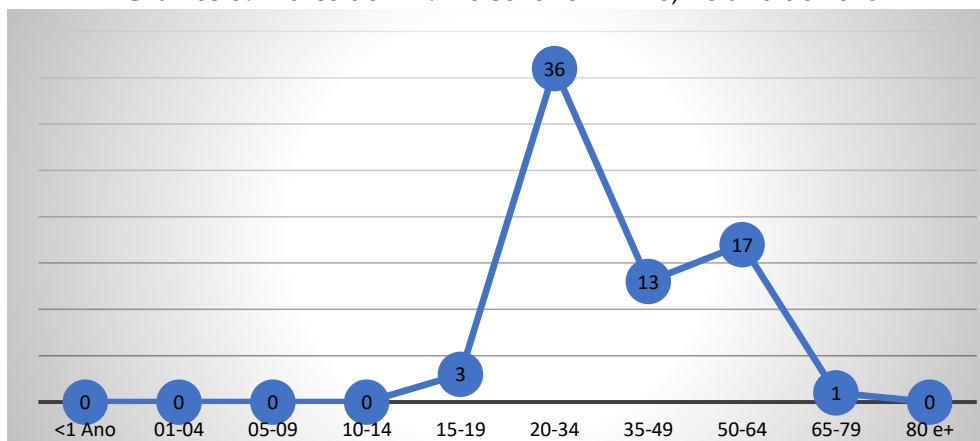
Pode-se verificar que o índice é mais elevado entre 20-34 anos. Santos e Zambenedetti (2016) constataram que, no que se refere à idade dos pacientes, o maior número de casos de HIV foi encontrado na faixa dos 31 a 40 anos, num total de 18 casos, seguida da faixa de 41 a 50 anos, com uma taxa de 16 casos, e o de 20 a 30 anos.

Da mesma maneira dos anos de 2016 e 2017, a maior incidência ocorreu na faixa etária de 20-34 anos, período em que ocorre o maior índice de relacionamentos entre diversos parceiros. O Gráfico 4 mostra os dados do sexo masculino infectados por HIV, seguido do Gráfico 5, com o índice no sexo feminino.

Gráfico 4: Índice de HIV no sexo masculino, no ano de 2018



Fonte: dados da pesquisa, 2019.

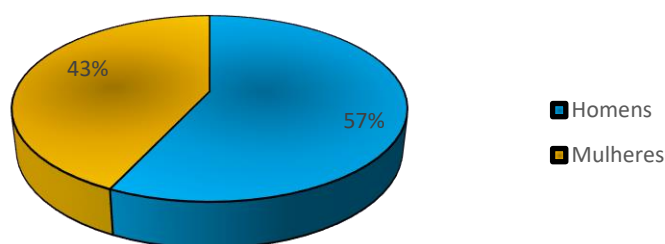
Gráfico 5: Índice de HIV no sexo feminino, no ano de 2018

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Comparando-se os dados dos dois gráficos, é possível verificar que o índice se torna mais elevado em homens do que em mulheres. Estudos de cuidados com a saúde sugerem que a maior prevalência de infectados pelo HIV no sexo masculino ocorre devido à preferência sexual de muitos homens por parceiros do mesmo sexo ou até mesmo pela prática bissexual, fundamentando o contágio pela possibilidade de transmissão através do sêmen ou por micro traumatismos no reto ou no pênis durante a prática de sexo anal comum em homo e bissexuais. Além disso, destaca-se também o não uso de preservativos durante as relações sexuais.

De acordo com o Boletim Epidemiológico de 2012, desde 1980 até 2012, o número de homens com HIV/AIDS sempre prevaleceu em relação ao número de mulheres, sendo que, no ano 2012, o número de casos notificados foi de 11.162 em homens e de 6.648 em mulheres. Embora ainda haja essa prevalência no número de casos do sexo masculino, o que se pode observar, no decorrer dos anos, é um grande aumento do número de casos do sexo feminino, se comparado com o aumento de casos do sexo masculino (SANTOS; ZAMBENEDETTI, 2016).

Ao longo da entrega dos panfletos, foi contabilizado o número de pessoas que se dispuseram a pegá-los separando-se esse número em dois grupos, sexo masculino e sexo feminino. O resultado está expresso no Gráfico 6.

Gráfico 6: Taxa de indivíduos que pegaram o *flyer* informativo

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

De acordo com o Gráfico 6, pessoas do sexo masculino foram mais atingidas do que as do sexo feminino. Dos 100 *flyers* entregues, 43 deles foram entregues a mulheres e 57 a homens.

5 CONCLUSÃO

Com a execução do estudo, foi possível concluir que os casos de infecção por HIV ocorrem em maior quantidade no sexo masculino, na faixa etária de 16-45 anos, faixa etária que abrange o início de relacionamentos e início da vida sexual de muitos adolescentes. A quantidade de casos pode estar relacionada à falta de informação em relação à infecção. É registrado, em estudos, que homens não se preocupam tanto com os cuidados à saúde quanto mulheres (BERTOLINI; SIMONETII, 2014). Torna-se imprescindível assim a entrega de conhecimento e distribuição de informações em relação à infecção para que o número de pessoas que adquirem o retrovírus diminua. Este estudo ofereceu à comunidade informações sobre a conscientização do número de casos na região e todas as características da infecção em questão.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E. L. de *et al.* Adesão dos Portadores do HIV/AIDS ao tratamento: fatores intervenientes. **Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 208-216, dez. 2011.
- ARAÚJO, J. L.; BORBA, M. C. Construindo Pesquisas Coletivamente em Educação Matemática. *In*: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (org.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**, Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- BARBOSA, E. F. **Instrumentos de coleta de dados em pesquisas educacionais**. 2008. Disponível em: http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2013_2/Instrumento_Coleta_Dados_Pesquisas_Educacionais.pdf. Acesso em: 25 set. 2019.
- BERTOLINI, D. N. P.; SIMONETII, J. P. **O gênero masculino e os cuidados de saúde: a experiência de homens de um centro de saúde**. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v18n4/1414-8145-ean-18-04-0722.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é prevenção combinada**. 2019. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/prevencao-combinada/o-que-e-prevencao-combinada>. Acesso em: 11 out. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual técnico para o diagnóstico da infecção pelo HIV**. Brasília, 2013. 55 p. Disponível em: http://www.bvsmms.saude.gov.br/bvs/manual_tecnico_diagnostico_infeccao_hiv. Acesso em: 06 ago. 2019.

COICO, R.; SUNSHINE, G. **Imunologia**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, p. 498-503, 2019.

MOYSES, G. L. R.; MOORI, R. G. **Coleta de dados para a pesquisa acadêmica: um estudo sobre a elaboração, a validação e a aplicação eletrônica de questionário**. 2007. Disponível em: http://abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007_TR660483_9457.pdf. Acesso em: 25 set. 2019.

OLIVEIRA, J. C. P. *et al.* **O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas**. 2017. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA13_ID8319_03082016000937.pdf. Acesso em: 25 set. 2019.

PADOIN, S. M. de M. *et al.* Adesão à terapia antirretroviral para HIV/AIDS. **Revista Cogitare Enfermagem**, [S. l.], v. 3, n. 18, p. 446-451, jul. 2013.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. de. **Epidemiologia e saúde**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Medsi, 1999.

SANTOS, E. A. de P.; ZAMBENEDETTI, G. **Caracterização dos casos de HIV/AIDS no município de Irati, PR, no período de 1994 a 2012**. 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177093X2016000200008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 21 set. 2019.

SANTOS, N. S. O.; ROMANOS, M. T. V.; WIGG, M. D. **Virologia humana**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, p. 268-274, 2015.

SANTOS, B. B. Como surgiu a AIDS? Conheça todas as teorias. **Ativo saúde**. 2017. Disponível em: <https://www.ativosaude.com/autores>. Acesso em: 09 ago. 2019.

SEID, E. M. F. *et al.* Pessoas vivendo com HIV/AIDS: variáveis associadas à adesão ao tratamento anti-retroviral. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 23, p. 2305-2310, out. 2007.

TENORIO, G.; PINHEIRO, C. **O que é AIDS, dos sintomas iniciais ao tratamento, passando pelos exames**. Saúde abril, 2018. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/medicina/o-que-e-aids-dos-sintomas-iniciais-ao-tratamento-passando-pelos-exames/>. Acesso em: 29 ago. 2019.

VEAL, A. J. **Metodologia de pesquisa em lazer e turismo**. 2011. Disponível em: <https://docplayer.com.br/1715192-Metodologia-de-pesquisa-em-lazer-e-turismo.html>. Acesso em: 25 ago. 2019.