



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**

SIDNEI JOSÉ DA COSTA

UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS POR PORTADORES DO VÍRUS HIV

**CAMPINA GRANDE – PB
2015**

SIDNEI JOSÉ DA COSTA

UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS POR PORTADORES DO VÍRUS HIV

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Olímpio de Moura

CAMPINA GRANDE – PB
2015

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

C837u Costa, Sidnei José da.
Utilização de plantas medicinais por portadores do vírus HIV.
[manuscrito] / Sidnei José da Costa. - 2015.
29 p. : il. color.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) -
Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e
da Saúde, 2015.
"Orientação: Prof. Dr. Ricardo Olímpio de Moura,
Departamento de Farmácia".

1. Antirretrovirais. 2. Fitoterapia. 3. Plantas medicinais. 4.
Vírus da Imunodeficiência Humana - HIV. I. Título.
21. ed. CDD 615.321

SIDNEI JOSÉ DA COSTA

UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS POR PORTADORES DO VÍRUS HIV

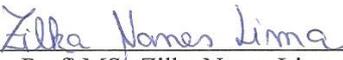
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Olímpio de Moura

Aprovado em 57/06 / 2015.


Prof. Dr. Ricardo Olímpio de Moura / UEPB
Orientador


Prof. MSc. Geraldo Eduardo Guedes de Brito / UFPB
Examinador


Prof. MSc. Zilka Nanes Lima / UEPB
Examinadora

UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS POR PORTADORES DO VÍRUS HIV

COSTA, Sidnei José¹; MOURA, Ricardo Olímpio².

RESUMO

O uso de Plantas Medicinais por portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana pode interferir na terapêutica antirretroviral, sendo necessário conhecer o uso e as características dessas plantas. Este estudo objetivou analisar a utilização de Plantas Medicinais por sujeitos HIV-Positivos participantes de uma Organização Não Governamental na cidade de Campina Grande – Paraíba. Trata-se de um estudo quantitativo, método exploratório e descritivo. A população do estudo foi composta por n 16 sujeitos de ambos os sexos, portadores do vírus HIV, tendo o número total de entrevistados da amostra definido a partir do critério de saturação das informações. Quanto a classificação exploratória, esta foi realizada segundo o catálogo das Plantas Medicinais. Os dados foram coletados por meio da realização de entrevista semiestruturada, face-a-face na sede da instituição. Para análise dos resultados foi utilizada a estatística descritiva. A população do estudo apresentou distribuição homogênea entre os sexos, concentrando-se na faixa etária acima de 50 anos e a maioria com mais de 10 anos de diagnóstico. Dentre os entrevistados, 87,5% faziam uso de Plantas Medicinais preparadas tradicionalmente. Foram relatadas 25 plantas e 5 se destacaram. *Lippia alba* Gardn (16,9%), *Peumus boldus* Molina (11,2%), *Allium sativum* L. (9,3%), *Cymbopogon citratus* Stapf (7,5%) e *Mentha crispa* L. (5,7%). Interações foram confirmadas para 6 Plantas Medicinais com destaque para *Allium sativum* L e *Peumus boldus* Molina. Os resultados apontaram a ampla utilização das Plantas Medicinais e a necessidade de se promover atividades de educação em saúde junto a ONG quanto ao seu uso indiscriminado e seus riscos potenciais.

PALAVRAS-CHAVE: Antirretrovirais. Fitoterapia. Interações de Medicamentos. Plantas Medicinais. Vírus da Imunodeficiência Humana.

¹ Graduando em Farmácia pela Universidade Estadual da Paraíba;

² Orientador, Dr. em Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco e Professor do Departamento de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba.

INTRODUÇÃO

O uso popular de Plantas Medicinais nos mais diversos tratamentos tem tolerado questionamentos pelas diversas ciências da saúde devido ao desconhecimento, por parte dos usuários, de suas propriedades farmacológicas, toxicológicas e as possíveis interações com substâncias presentes em outros medicamentos. Para a orientação adequada do uso dessas terapias por um profissional, muitas variáveis são consideradas, como as orientações provenientes do senso comum ou de pessoas com conhecimento previo, como os raizeiros e em especial o conhecimento científico baseado em evidências de pesquisas que corroborem a utilização.

O interesse da população pelas terapias naturais tem aumentado significativamente nos países industrializados, e acha-se em expansão o consumo de Plantas Medicinais e medicamentos fitoterápicos (WHO, 2002). As práticas populares são o que muitas comunidades têm como alternativa viável para o tratamento de doenças ou manutenção de saúde, por ser um conhecimento mantido, principalmente, por meio da tradição oral (LOPES et al., 2010).

As Plantas Medicinais e seus derivados estão entre os principais recursos terapêuticos da Medicina Tradicional, Complementar e Alternativa e vêm, há muito, sendo utilizados pela população brasileira nos seus cuidados com a saúde, seja na Medicina Tradicional/Popular ou nos programas públicos de fitoterapia no SUS, alguns com mais de 20 anos de existência (BRASIL, 2012).

A partir da década de 1970, a utilização de terapias alternativas se popularizou, tendo sua adesão aumentada para aproximadamente 2 a 3% ao ano, passando a ser utilizada por vários grupos. A procura por práticas complementares de saúde dá-se principalmente por dois motivos: a insatisfação com a medicina convencional e a busca de afinidades pela utilização de produtos naturais. Assim, a população pode optar por tratamentos de menor custo e de fácil aquisição para poderem solucionar ou amenizar seus problemas de saúde. (JACONODINO, 2008).

Segundo dados do Ministério da Saúde, cerca de 82% da população brasileira utiliza produtos à base de Plantas Medicinais nos seus cuidados com a saúde. Conhecimento oriundo da medicina tradicional indígena, quilombola, entre outros povos e comunidades tradicionais, através da transmissão oral entre gerações, ou nos sistemas oficiais de saúde,

como prática de cunho científico, orientada pelos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde - SUS (BRASIL, 2012).

A cultura popular na utilização de Plantas Medicinais, trazida através dos tempos, corrobora no uso indiscriminado dentro do contexto da automedicação, que é entendida como a utilização de medicamentos sem prescrição, orientação e/ou o acompanhamento do profissional ou trabalhador de saúde habilitado. O fácil acesso às Plantas Medicinais, incentiva busca do “medicamento” por um custo mais acessível a grande parcela da população (NICOLETTI et al., 2007).

As Plantas Medicinais e os medicamentos fitoterápicos estão diretamente ligados a automedicação (RATES, 2001). Bochner (2012) afirma que embora Plantas Medicinais sejam consideradas terapêuticas, frequentemente possuem propriedades tóxicas desconhecidas pela população, uma vez que é um xenobiótico, isto é, um produto estranho ao organismo humano, nele introduzido com finalidades terapêuticas. Como todo corpo estranho, os produtos de sua biotransformação são potencialmente tóxicos e assim devem ser encarados até comprovação contrária.

Observando pelo perfil toxicológico, deve-se considerar que uma planta medicinal ou um fitoterápico não tem somente efeitos imediatos e facilmente correlacionados com a sua ingestão, mas, também, os efeitos que se instalam ao longo prazo e de forma assintomática, como os carcinogênicos, hepatotóxicos e nefrotóxicos (NICOLETTI et al., 2007).

Dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – SINITOX, registram a ocorrência de 8.501 casos de intoxicação por plantas no Brasil no período de 2004 a 2008. Destas intoxicações, 12,4% estavam relacionadas a circunstâncias intencionais em que a vítima buscava propriedades farmacológicas da planta. No caso de doenças infecciosas, metabólicas e outras que requerem o acompanhamento médico, o uso de Plantas Medicinais pode retardar o diagnóstico e o tratamento adequados, bem como ampliar o risco do agravamento do estado de saúde do usuário, ou ainda, comprometer a eficácia de medicamentos convencionais (BOCHNER, 2012).

Desta forma, observa-se que a busca por Plantas Medicinais como alternativa para cura é uma prática comum entre as populações. Entretanto existe uma parcela dessas populações que fazem uso contínuo de medicamentos alopata como por exemplo, cardíacos e hipertensos, diabéticos, pacientes acometidos por doenças imunológicas, reumáticas e HIV, que é considerada uma das terapêuticas mais agressivas devido a diversidade dos medicamentos administrados.

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é uma síndrome infecciosa, crônica, causada por um retrovírus, que se caracteriza pela progressiva destruição do sistema imunológico humano, comprometendo especialmente a imunidade do tipo celular (BRASIL, 2004). Esta síndrome foi inicialmente identificada em 1981 nos Estados Unidos e seu surgimento representou um marco na história da humanidade (UCHÔA; MENDES, 2011).

HIV é a sigla em inglês do vírus da imunodeficiência humana. Causador da AIDS, que ataca o sistema imunológico, responsável por defender o organismo de doenças (BRASIL, 2015?). A epidemia da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e da AIDS representa 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).

As células mais atingidas são os linfócitos T CD4+. E é alterando o DNA dessa célula que o HIV faz cópias de si mesmo (Figura 1). Depois de se multiplicar, rompe os linfócitos em busca de outros para continuar a infecção (BRASIL, 2015?).

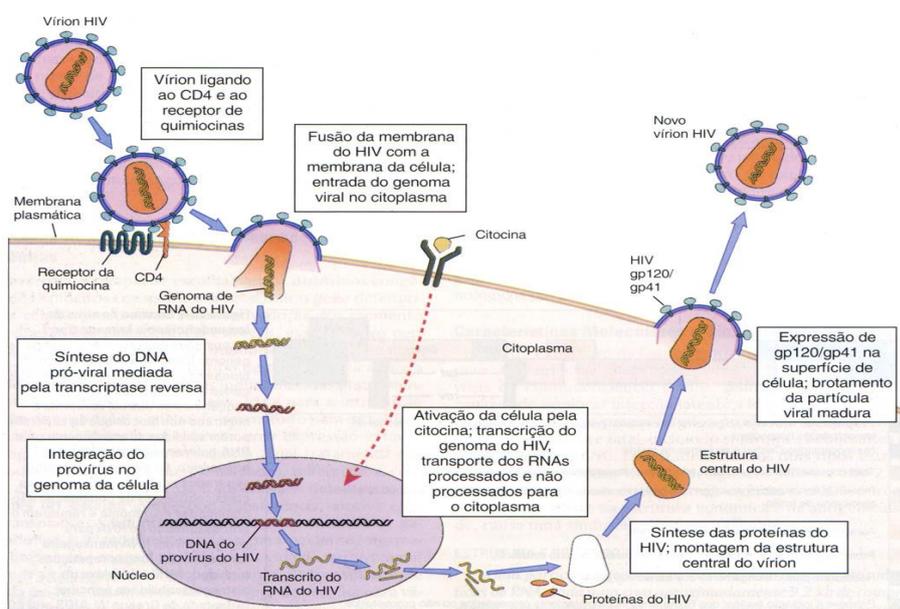


Figura 1 - Esquema de replicação do HIV.

Fonte: Teixeira (2015?)

O Departamento de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), Aids e Hepatites Virais registrou 757.042 casos de aids notificados desde o início da epidemia até junho de 2014. A taxa de detecção de aids tem apresentado estabilização nos últimos dez anos, com uma média de 20,5 casos para cada 100 mil habitantes. Foram registrados no Brasil, desde

1980 até junho de 2014, 491.747 (65,0%) casos de aids em homens e 265.251 (35,0%) em mulheres (BRASIL, 2014a).

Para sujeitos portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) a terapêutica antirretroviral constitui um dos pontos relevantes pela alta capacidade da interação entre drogas, que podem ocorrer entre os próprios constituintes do coquetel ou entre esses e outras substâncias que apresentem ação farmacológica, sendo ou não de origem medicamentosa (UCHÔA; MENDES, 2011). A maioria das interações envolvendo antirretrovirais ocorre devido aos mecanismos de sua metabolização no fígado e intestino por meio de um sistema enzimático conhecido como Sistema Citocromo P450 Monooxigenase (CYP450), o que pode ser caracterizado tanto pela inibição como pela indução do metabolismo dos fármacos com grande variabilidade individual (BRASIL, 2008).

A terapia antirretroviral iniciou em 1987 em monoterapia, mas com eficácia evidente em curto prazo. Na época, a sobrevida dos pacientes era cerca de um ano após a primeira infecção oportunista. A terapia não mata o HIV, vírus causador da AIDS, mas ajudam a evitar a replicação viral e conseqüentemente, o enfraquecimento do sistema imunológico. Por isso, seu uso é fundamental para aumentar o tempo e a qualidade de vida de quem tem AIDS (BRASIL, 2015?). Nos anos subsequentes, a associação de inibidores de transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN) garantiu sobrevida de mais de dois anos para a maioria dos pacientes que iniciavam terapia antirretroviral (FISCHL; RICHMAN; GRIECO, 1987).

Outras drogas foram desenvolvidas, aumentando as opções de tratamento. Entre 1993 e 1994, surgiram os primeiros trabalhos sobre combinações de drogas, a terapia antirretroviral dupla, que era indicada para pacientes com contagem de linfócitos TCD4 (CD4) entre 200 e 500 cels/mL, incluindo o uso de um inibidor de protease (IP) se houvesse piora clínica ou imunológica. A terapia antirretroviral tríplice, mais eficaz, tornou-se padrão no mundo em 1996 (ROSSI et al., 2012).

Em 1996, com o surgimento dos inibidores de protease (IP), estudos começaram a mostrar controle virológico e eficácia sustentada com a combinação de antirretrovirais de diferentes classes, constituindo a chamada terapia antirretroviral altamente eficaz - “highly active antiretroviral therapy” (HAART) (HAMMER et al., 1997). No final da década de 90 surgiram os inibidores de transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos (ITRNN).

Atualmente, existem 21 medicamentos divididos em cinco tipos que agem por mecanismos distintos (Figura 2). Os Inibidores da Transcriptase Reversa Análogos de Nucleosídeos atuam na enzima transcriptase reversa, incorporando-se à cadeia de DNA que o

vírus cria. Tornam essa cadeia defeituosa, impedindo que o vírus se reproduza. Seus representantes são Abacavir, Didanosina, Estavudina, Lamivudina, Tenofovir, Zidovudina e a combinação Lamivudina/Zidovudina. Já os Inibidores da Transcriptase Reversa não Análogos de Nucleosídeos bloqueiam diretamente a ação da enzima e a multiplicação do vírus, e seus principais representantes são Efavirenz, Nevirapina e Etravirina. Os Inibidores de Protease atuam na enzima protease, bloqueando sua ação e impedindo a produção de novas cópias de células infectadas com HIV, e como seus representantes tem-se Atazanavir, Darunavir, Fosamprenavir, Indinavir, Lopinavir/r, Nelfinavir, Ritonavir, Saquinavir e Tipranavir. Como terapêutica mais recentes surgiram os Inibidores de Fusão que impedem a entrada do vírus na célula e, por isso, ele não pode se reproduzir e a Enfuvirtida é seu protagonista. Há, também os Inibidores da Integrase que bloqueiam a atividade da enzima integrase, responsável pela inserção do DNA do HIV ao DNA humano (código genético da célula), inibindo, assim, a replicação do vírus e sua capacidade de infectar novas células, como verificado com Raltegravir (BRASIL, 2015?).

Desde 1996 o acesso universal e gratuito aos medicamentos antirretrovirais é política prioritária do Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. O Brasil distribui gratuitamente o coquetel antiAIDS para todos que necessitam do tratamento. Em dezembro de 2012, 313 mil pessoas recebiam regularmente os remédios para tratar a doença. Para combater o HIV é necessário utilizar pelo menos três antirretrovirais combinados, sendo dois medicamentos de classes diferentes, que poderão ser combinados em um só comprimido (BRASIL, 2015?).

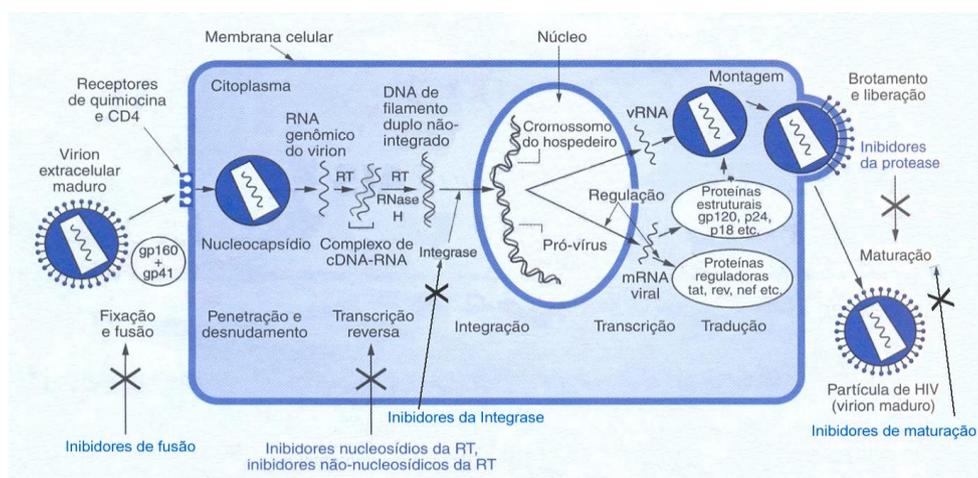


Figura 2 - Ciclo de replicação do HIV-1, mostrando os locais de ação dos antirretrovirais.
Fonte: Lazo; Parker (2007).

Apesar do uso contínuo da terapia antirretroviral para o tratamento HIV/AIDS, ainda existe uma grande parcela da população que faz uso de produtos naturais/fitoterápicos, mesmo sem o prévio conhecimento dos riscos de interações a que estão expostos.

O uso de chás de ervas, fitoterápicos e outros métodos alternativos de medicação de uso oral por pessoas vivendo com HIV/AIDS que recebem terapia antirretroviral ocorre muitas vezes sem a aprovação ou mesmo o conhecimento do profissional habilitado para prescrição. Como resultado, existe um grande potencial para interações farmacocinéticas e farmacodinâmicas entre esse tipo de terapia e medicamentos antirretrovirais (UCHÔA; MENDES, 2011).

Quando esse uso é realizado por um sujeito saudável extingue-se a preocupação com as interações, pois este não é usuário de terapia medicamentosa. Entretanto, se este usuário apresentar alguma patologia, seja ela crônica, aguda ou pontual, em especial imunodeprimidos que fazem uso de terapia antirretrovirais, cuidados devem ser tomados, tendo em vista a eficácia do tratamento.

Este trabalho objetivou analisar a utilização de Plantas Medicinais por Sujeitos Soropositivos na Cidade de Campina Grande – PB, traçar o perfil socioeconômico, identificar as Plantas Medicinais e/ou tratamentos fitoterápicos utilizados, sistematizar os conhecimentos dos entrevistados acerca das possíveis interações dos tratamentos por eles utilizados e correlacionar com a literatura as possíveis interações do uso com os medicamentos antirretrovirais utilizados na terapêutica anti HIV.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva, com metodologia quantitativa, conduzida com sujeitos HIV-Positivo participantes de um projeto de extensão universitária de atenção farmacêutica da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), e desenvolvido em uma Organização Não Governamental (ONG) do município de Campina Grande, estado da Paraíba.

Atualmente a ONG conta com cerca de 150 inscritos, porém, a população do estudo foi composta por uma amostra aleatória de 16 sujeitos, que correspondem a 72,2% do total de 22 participantes assíduos das atividades de extensão universitária. O número total de entrevistados da amostra foi definido a partir do critério de saturação das informações. De acordo com Fontanella, Campos e Turato (2006), este critério define “o momento em que o acréscimo de dados e informações em uma pesquisa não altera a compreensão do fenômeno estudado. É um critério que permite estabelecer a validade de um conjunto de observações”.

O instrumento de coleta de dados foi uma entrevista semiestruturada elaborada a partir da criteriosa revisão da literatura sobre o tema. O instrumento continha questões referentes às características gerais dos sujeitos, do uso de fármacos antirretrovirais e da utilização de Plantas Medicinais (Anexo A). Os dados foram coletados por um pesquisador devidamente treinado para a abordagem dos sujeitos e condução da entrevista, que foi realizada individualmente na sede da ONG no período de março a maio de 2015.

Utilizou-se o pacote estatístico EpiIfoTM para o armazenamento, controle de qualidade e análise dos dados. As variáveis qualitativas do instrumento foram devidamente recodificadas em quantitativas. Para a apresentação dos resultados, foi utilizada a estatística descritiva (números absolutos, prevalências, médias e desvio padrão). A possível interação entre os antirretrovirais e Plantas Medicinais utilizadas concomitantemente pela amostra foi verificada por meio de correlação com a literatura especializada.

O Projeto de Pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba-CEP/UEPB, e se encontra em processo de avaliação. Foram respeitados os preceitos éticos preconizados pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que se referem às pesquisas envolvendo seres humanos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 16 sujeitos e destes, 56,3% eram do sexo feminino ($n=9$) e 43,7% do sexo masculino, com média de idade de 50,5 anos ($dp= 8,2$) e concentrados na faixa etária de 50 anos ou mais (56,3%). Mais da metade dos indivíduos (62,4%) declarou ter renda familiar mensal de até 1 salário mínimo. O tempo médio de diagnóstico de HIV entre os entrevistados era de 12,9 anos ($dp= 4,2$), sendo 75,0% com 10 anos ou mais como ressaltado na tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização dos sujeitos do estudo ($n=16$). Campina Grande, 2015.

| Característica | <i>N</i> | % |
|---|----------|------|
| Sexo | | |
| <i>Feminino</i> | 9 | 56,3 |
| <i>Masculino</i> | 7 | 43,7 |
| Faixa etária | | |
| <i>51 - 65 anos</i> | 9 | 56,3 |
| <i>41 -50 anos</i> | 5 | 31,2 |
| <i>30-40 anos</i> | 2 | 12,5 |
| Renda familiar* | | |
| <i>Até 1 salário mínimo</i> | 10 | 62,4 |
| <i>Entre 1 e 2 salários mínimos</i> | 3 | 18,8 |
| <i>Sem renda definida</i> | 3 | 18,8 |
| Tempo de diagnóstico de HIV-Positivo | | |
| <i>Entre 0 e 10 anos</i> | 4 | 25,0 |
| <i>Entre 10 anos e 1 mês e 20 anos</i> | 10 | 62,5 |
| <i>Mais de 20 anos</i> | 2 | 12,5 |

*Salário Mínimo: R\$ 788,00.

Fonte: (BRASIL, 2014b).

Neste estudo a maioria dos entrevistados era do sexo feminino diferenciando-se de outros estudos, como Almeida, Alves e Amaral (2012) no Estado do Maranhão, com prevalência de 62,4% de sujeitos do sexo masculino e Passos et al. (2009) na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, onde 60,5% de homens. Uma possível explicação para esta variação no resultado pode se relacionar com a origem da coleta dos dados e a amostragem, considerando que os sujeitos pertenciam a ONG onde fora realizado o estudo e são por ela

atendidos em um programa social. A maior prevalência de sujeitos do sexo masculino não corresponde a tendência evidenciada e publicada em boletim epidemiológico do Ministério da Saúde que aponta uma redução do número de mulheres portadoras em relação ao número de homens entre 2008 e 2013 (BRASIL, 2014a), em se tratando, especificamente, de sujeitos HIV-Positivo.

Um estudo realizado por Casarin, Heck e Schwartz (2005) abrangendo pacientes oncológicos, destaca a predominância do envolvimento da mulher no processo de cura e busca por ela, onde ela é ao mesmo tempo usuária de práticas populares e agentes de sua divulgação no seio familiar, bem como na sua comunidade. A mulher percebe, muito mais do que o homem, sintomas de doenças, assim como procura mais intensamente por soluções tanto na medicina alopática quanto nas práticas não alopáticas, tanto para ela quanto para sua família, o que pode justificar a maior participação feminina as atividades da ONG e consequentemente, neste estudo.

Quanto a concentração da faixa etária de 50 anos ou mais (56,3%), o grupo estudado apresenta-se atípico ao boletim epidemiológico (BRASIL, 2014a) que apresentou como média de idade 25 à 39 anos. Este resultado pode ser indicativo de que os participantes da ONG já convivem há longos períodos com o vírus do HIV. Neste sentido, sinaliza a necessidades de estudos de estratégias de intervenções e acompanhamentos com este grupo populacional que envelhece com HIV.

No início da epidemia da AIDS, os mais idosos, em geral, não eram considerados grupo de risco para contrair a infecção, porém esta incidência vem aumentando nos últimos anos. Esse perfil difere do início da doença, quando eram os grupos menos afetados, entretanto, com o avanço da doença confirma-se a necessidade de inclusão dos idosos nas campanhas de prevenção da AIDS (OKUNO et al., 2014).

Quanto a renda familiar, onde mais da metade dos sujeitos (62,4%) declararam ter renda familiar mensal de até 1 salário mínimo, diferenciando-se de outras amostras, como por exemplo a de Reis (2008), onde aproximadamente a metade tinham renda entre 1 e 3 salários mínimos. Logo, os participantes do presente estudo possuem baixa renda, o que pode impactar negativamente em seus cuidados com a própria saúde. Confirmando este posicionamento Okuno et al. (2014) em seus estudos destaca que a baixa renda pode influenciar negativamente na avaliação da qualidade de vida de populações que recebem até

um salário mínimo mensal, e que há relação entre baixa renda e comprometimento no estado geral de saúde de portadores do vírus HIV.

O tempo médio de diagnóstico de HIV entre os entrevistados era de 12,9 anos, e percebeu-se melhor adesão ao tratamento os sujeitos que apresentavam tempo médio de diagnósticos superiores aos que tinham menor tempo de tratamento. Pode-se relacionar esta dificuldade de adesão considerando os fatores descritos por Ferreira, Oliveira e Paniago (2012) que associa a dificuldade de adesão aos grupos com menor tempo de infecção, devido ao fato destes pacientes estarem ingressando no tratamento da infecção pelo HIV, tendo sua rotina alterada, com visitas ao médico e testes laboratoriais, além dos medicamentos. A infecção, para estes pacientes, representa novos aspectos psicológicos sobre a aceitação da doença e as novas dinâmicas dos relacionamentos sociais a que está habituado, representando período com baixo nível de qualidade de vida.

No que se refere à terapia antirretroviral utilizada pelos entrevistados (tabela 2 e 3), foram declarados 11 medicamentos, onde alguns apresentaram variação em suas concentrações, e pertencentes a 4 classes terapêuticas distintas - INTRs - Inibidores da Transcriptase reversa análogos de nucleosídeos e nucleotídeos (52,5%); IPs - Inibidores de protease (22,5%); INNTRs - Inibidores da transcriptase reversa não-análogos de nucleosídeos (20,0%); TR - Terapia de resgate (5,0%). Verificou-se a predominância do uso da combinação Lamivudina + Zidovudina (22,4%) seguida de Efavirenz (17,6%), Lamivudina isolada (15,0%) e lopinavir (10,0%).

A classe terapêutica mais utilizada foi a de Inibidores da Transcriptase Reversa Análogos de Nucleosídeos e Nucleotídeos (INTRs), em combinação com Inibidores de Protease (IPs), que prefigura como método alternativo e de primeira escolha segundo cartilha do Ministério da Saúde (BRASIL, 2008). A terapia inicial deve sempre incluir combinações de três drogas: dois INTRs associados a um INNTR ou a um IPs. Segundo Riddler et al. (2006 apud BRASIL, 2008, p. 38) os IPs potencializados com ritonavir oferecem maior barreira genética à resistência do que os inibidores de transcriptase reversa não-análogos de nucleosídeos (INNTRs). Isso significa que para que se desenvolva resistência a um IPs, há necessidade de um número maior de mutações do que para o desenvolvimento de resistência a INNTRs. De fato, a resistência a qualquer IPs resulta do acúmulo de mutações, enquanto apenas uma mutação para INNTRs confere resistência completa ao efavirenz e à nevirapina. Em consequência disso, a barreira genética dos esquemas contendo IPs também é maior.

Tabela 2 – Classe terapêutica dos antirretrovirais utilizados pelos sujeitos do estudo.

| Classe terapêutica | Medicamento | n | % |
|--|--|----------|----------|
| INTRs - Inibidores da Transcriptase reversa análogos de nucleosídeos e nucleotídeos | Lamivudina + Zidovudina, Lamivudina Isolada, didanosina, tenofovir | 21 | 52,5 |
| IPs - Inibidores de protease | Lopinavir, Ritonavir, Atazanavir, | 9 | 22,5 |
| INNTRs - Inibidores da transcriptase reversa não-análogos de nucleosídeos | Efavirenz, Nevirapina | 8 | 20,0 |
| TR - Terapia de resgate | Darunavir, Raltegravir | 2 | 5,0 |

Tabela 3 – Antirretrovirais utilizados pelos sujeitos do estudo.

| Antirretroviral | Nome de referência | Classe terapêutica * | Concentração | n | % |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------|----------|----------|
| Lamivudina + Zidovudina | Combivir | INTRs | 150 + 300 mg | 9 | 22,4 |
| Efavirenz | Sustiva | INNTRs | 600 mg | 7 | 17,6 |
| Lamivudina | Epivir | INTRs | 150 mg | 6 | 15,0 |
| Lopinavir | Kaletra | IPs | 250 mg | 4 | 10,0 |
| Ritonavir | Norvir | IPs | | 3 | 7,5 |
| Didanosina | Videx | INTRs | 250 ou 400 mg | 3 | 7,5 |
| Tenofovir | Viread | INTRs | 300 mg | 3 | 7,5 |
| Atazanavir | Reyataz | IPs | 300 mg | 2 | 5,0 |
| Nevirapina | Viramune | INNTRs | 300 mg | 1 | 2,5 |
| Darunavir | Darunavir | TR | 300 mg | 1 | 2,5 |
| Raltegravir | Isentress | TR | 400 mg | 1 | 2,5 |

* INTRs - Inibidores da Transcriptase reversa análogos de nucleosídeos e nucleotídeos; INNTRs - Inibidores da transcriptase reversa não-análogos de nucleosídeos; IPs - Inibidores de protease; TR - Terapia de resgate

Entre utilização das associações entre os fármacos relatados, Lamivudina e Zidovudina foram as mais comuns, acrescidas de Efavirenz (37,4%), Ritonavir (12,4%) e lopinavir (12,4%) respectivamente. Como classe terapêutica observou-se que em todas as

associações foram adotadas a presença de Inibidores da Transcriptase Reversa Análogos de Nucleosídeos e Nucleotídeos (INTRs). As variações incluíam a agregação de outro INTRs, ou Inibidores da Transcriptase Reversa Não Análogos de Nucleosídeos (INNTRs), ou Inibidores de Protease. Em umas das terapias aplicadas verificou-se o uso de INTRs em associação com Terapia de Resgate (TR).

Verificou-se no estudo que 14 sujeitos (87,5%) fazem uso de Plantas Medicinais concomitantes ao uso de antirretrovirais. Do total de entrevistados, 8 (50%) baseiam o seu conhecimento acerca da utilização no senso comum e apenas 2 (12,6%) receberam a orientação de um profissional de saúde, sendo um nutricionista e um médico. Os 6 restantes (37,4%) declararam seguir orientação de familiares e amigos seja para o uso ou não. Cerca de 1/3 dos entrevistados (31,3%) declararam desconhecer a possibilidade da interação entre antirretrovirais e Plantas Medicinais (Tabela 4).

Tabela 4 – Características de utilização de medicamentos naturais ou fitoterápicos pelos sujeitos. Campina Grande, 2015.

| Característica | n | % |
|--|----------|----------|
| Faz uso de medicamentos naturais ou fitoterápicos | | |
| <i>Sim</i> | 14 | 87,5 |
| <i>Não</i> | 02 | 12,5 |
| A recomendação de utilização foi realizado por | | |
| <i>Conhecimento prévio</i> | 8 | 50,0 |
| <i>Orientação de um amigo(a)ou parente</i> | 6 | 37,4 |
| <i>Orientação de profissional de saúde</i> | 2 | 12,6 |
| É consciente da possibilidade de interação | | |
| <i>Sim</i> | 11 | 68,7 |
| <i>Não</i> | 5 | 31,3 |

A constatação de que 87,5% dos sujeitos deste estudo fazem uso de plantas com finalidade medicinal foi muito superior à tendência evidenciada por Almeida, Alves e Amaral (2012), Sales et al. (2008), Casarin, Heck e Schwartz (2005) e Passos et al. (2009) que apresentam uma taxa de uso superior a 30,0%, 52,3%, 57,0% e 60,5% respectivamente. Considerando que os estudos conduzidos foram realizados em regiões distintas, sendo dois na

região sul do Brasil, um em Brasília e outro no Estado do Maranhão, verifica-se que não foram citados trabalhos realizados na região nordeste. Assim, este resultado sugere a realização de estudos em maior profundidade que desvendem esta realidade observada na cidade de Campina Grande podendo ser estendido ao Estado da Paraíba visando uma maior abrangência, confirmando se estas características podem estar ou não ligadas a regionalidade, cultura ou renda.

O conhecimento adquirido para a utilização das Plantas Medicinais entre os entrevistados originou-se no senso comum para 50% dos sujeitos entrevistados, e apenas 2 (12,6%) receberam a orientação de um profissional de saúde. Semelhante resultado foi obtido por Oliveira, Machado e Rodrigues (2014), ao descrever que 77,5% dos sujeitos do seu estudo tiveram suas indicações baseado no conhecimento popular das plantas, principalmente aquele passado de geração em geração, seguido da indicação de amigos e parentes próximos e apenas 2,04% receberam indicação de profissional prescritor. Reafirma-se, neste estudo, a posição dos autores citados, onde os sujeitos optam pelo tratamento alternativo ou complementar mesmo sem a indicação ou a aprovação do profissional habilitado, pois acreditam que estes trazem benefícios à saúde, independente da terapêutica utilizada.

Quando os sujeitos foram interpelados acerca do conhecimento da possibilidade da interação entre antirretrovirais e Plantas Medicinais, neste estudo 1/3 dos entrevistados (31,3%) declararam não estarem cientes. Este resultado evidencia que o desconhecimento das propriedades consideradas medicinais das plantas podem levar um indivíduo a se expor a possíveis danos à saúde, não apenas ao consumir, mas a partir do momento em que passam a manipular inadequadamente determinadas espécies que podem ser potencialmente tóxicas.

Em trabalho conduzido por Calixto (2000) tratando da segurança do uso de Plantas Medicinais dois tipos de efeitos secundários foram reportados para os medicamentos à base de plantas. O primeiro, considerado intrínseco às drogas à base de plantas que está relacionada principalmente à toxicidade previsível, sobre dosagem e interação com drogas convencionais, como relatado por medicamentos modernos, e, em seu estudo muitos casos de reações alérgicas foram relatadas para medicamentos à base de plantas. Por outro lado, a maioria dos efeitos colaterais relatados por medicamentos à base de plantas são extrínsecas à preparação e estão relacionadas ao processamento, desde a coleta com erros de identificação de plantas, falta de padronização, a falta de boas práticas de manipulação, contaminação, a substituição e adulteração de plantas, preparações e/ou dosagem incorretas.

Dentre as plantas para fins medicinais utilizadas 25 foram citadas e 5 se destacaram. *Lippia Alba* Gardn (Erva Cidreira) (16,9%), *Peumus boldus* Molina (boldo) (11,2%), *Allium sativum* Linn (Alho) (9,3%), *Cymbopogom citratus* Stapf (Capim santo) (7,5%) e *Mentha crispa* Linn (Hortelã folha miúda) (5,7%), sendo boldo, alho e hortelã as plantas relacionadas a possíveis interações com antirretrovirais segundo literatura especializada (Tabela 5).

Vale salientar, que das 25 plantas citadas, Camomila (*Matricaria chamomilla* Linn), Capim Santo, Boldo e Hortelã estão entre as mais citadas por Almeida, Alves e Amaral (2012). Passos et al. (2009) em seu estudo também apresenta destaque para o uso das plantas Capim Santo, Boldo, Camomila e Hortelã por pacientes portadores do vírus HIV-Positivo. Erva cidreira também prefigurou entre as plantas mais citadas pelos autores mencionados, entretanto corresponde a *Melissa officinalis* Linn e não *Lippia alba* Gardn relatada neste estudo. Para *Lippia alba* Gardn não foi encontrada nenhuma referência na literatura pesquisada a possíveis interações com antirretrovirais, apesar de ser extensamente relatada neste estudo, nem de seus princípios ativos, conforme descrito em Dantas (2007).

Quanto ao Boldo, Sales et al. (2008) afirma que devido a sua ação anticolinérgica, pode aumentar a estimulação induzida por efavirenz no sistema nervoso central. Com relação ao alho, diversos estudos confirmam seu potencial de interação com antirretrovirais. Considerado um inibidor das proteases (ADITIVOS, 2015?), o alho afeta a concentração sérica de alguns antirretrovirais que utilizam a mesma via metabólica, como o indinavir e o saquinavir, reduzindo sua concentração em até 50%, o que pode ser confirmado por Sales et al. (2008) que em seu estudo verificou a ação de indução da CYP450 levando a redução de 54% de Saquinavir e 51% para os Inibidores de Protease. Este processo pode tornar seu efeito terapêutico menos eficaz, o que poderá ocorrer com outras drogas que utilizem o sistema hepático enzimático CYP450 (NICOLETTI et al., 2007), tais como Aprenavir, Nelfinavir e Ritonavir (CARDOSO, et al. 2009). Resultados semelhantes foram obtidos por Alexandre, Bagatini e Simões (2008).

Estudos realizados por Carlini (1985 apud BRASIL, 2006) sobre o Capim Santo atestam que este é desprovido de atividade farmacológica nem tampouco de atividade tóxica. Entretanto ao analisar a constituição dos princípios ativos descritos por Dantas (2007), vê-se a presença do ácido valérico, um dos constituintes da Valeriana (*Valeriana officinalis* Linn) que para Alexandre, Bagatini e Simões (2008) interfere na ação de diversas classes de fármacos, porém, os estudos na área são insuficientes, levando-os a recomendar o

acompanhamento de pacientes que utilizam medicamentos à base de plantas medicinais que sejam metabolizados pelo fígado, o que pode ser aplicado, também ao Capim Santo.

Quanto a Hortelã, Posadzki (2012) apresenta a possibilidade de interação entre *Mentha spp.* e fármacos que sejam metabolizados pelo sistema enzimático CYP450 apresentando diminuição da expressão com sinergismo ou inibição da ação, o que é reiterado por Cardoso et al. (2009) ao informar que o óleo de hortelã interfere no sistema enzimático hepático citocromo P450. Yamasaki et al (1998) concluiu em seu estudo que o extrato aquoso da *Mentha piperita* var. *crispa* apresentou atividade inibitória contra a HIV-transcriptase reversa, indicando a possibilidade de ação direta no vírus, indicando a possibilidade de potencializar o efeito da medicação. Entretanto Sales et al. (2008) destaca que *Mentha spp.* e Camomila (*Matricária chamomilla* Linn) pela inibição da CYP450 podem aumentar a biodisponibilidade de ANTIRRETROVIRAIS e/ou toxicidade, e pela ação antiespasmódica podem reduzir a motilidade do trato gastrointestinal causando redução na absorção. Nicoletti et al. (2007) também reitera que pesquisas em animais sugerem que a camomila interfere no mecanismo com que o corpo processa determinadas drogas através do sistema enzimático hepático CYP450. Isto pode ser uma indicação da possibilidade de interação entre Hortelã e Camomila e os antirretrovirais.

Ferreira, Riffel e Sant'Ana (2010) indicam em seu estudo que o constituinte isolado de *Camélia sinensis* Linn Galato de epigalocatequina, apresenta atividade inibitória da entrada do HIV na célula em 50% em uma concentração média de 4,5 µg/mL, sendo, desta forma, um indicativo da potencialização dos efeitos de muitos antirretrovirais que agem pelo mesmo mecanismo de ação. Sales et al. (2008) indica, também, que o Chá-preto pode promover desequilíbrio do tampão ácido-gástrico, aumento do desconforto gastrointestinal e alteração na absorção de antirretrovirais, e ainda através da formação de taninos insolúveis complexados com proteínas pode aumentar a biodisponibilidade de Inibidores de Protease (IP's) promovendo maior ligação à proteína plasmática. O Chá-preto pode, também, pela ação de substâncias psicoativas, aumentar os efeitos colaterais neuropsiquiátricos do Efavirenz.

Das plantas pesquisadas neste estudo, entre as que foram menos citadas, Cebola (*Allium cepa* Linn) apresentou correlação com a possibilidade de interação com os antirretrovirais. Segundo Sales et al. (2008) a Cebola possui entre seus princípios ativos a quercetina que associa-se a proteína plasmática em torno de 98%, e pode promover a

concorrência com antirretrovirais para a ligação à proteína plasmática. Na literatura estudada não foi encontrada correlação para as demais plantas utilizadas pelos sujeitos.

Tabela 5 – Terapias naturais ou plantas utilizadas pelos sujeitos.

| Nome Popular | Nome científico | Indicação* | Parte Utilizada | Formas de uso | n | % |
|-------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|--|----------|----------|
| Erva-Cidreira | <i>Lippia alba</i> Gardn | Calmante, induzir o sono, desconforto intestinal, reduzir colesterol triglicéridos, anticoagulante | folhas, caule | Chás | 9 | 16,9 |
| Boldo do Chile | <i>Peumus boldus</i> Molina | Aumentar imunidade, mal estar, desconforto estomacal e intestinal | folha | Chás | 6 | 11,2 |
| Alho | <i>Allium sativum</i> L. | Expectorante, gripe, hipertensão, verme, uso sem critérios | bulbo | garrafada, mastigação, molho em água, lambedores | 5 | 9,3% |
| Capim Santo | <i>Cymbopogon citratus</i> Stapf | Calmante, indutora do sono, anticoagulante | folha | chás | 4 | 7,5% |
| Hortelã da folha miúda | <i>Mentha crispa</i> L. | Vermes, uso sem critérios | folhas | chás, lambedor | 3 | 5,7% |
| Camomila | <i>Matricaria chamomilla</i> L. | Calmante, induzir o sono, hipertensão | semente, flores | chás | 2 | 3,8% |
| Chá preto | <i>Camélia sinensis</i> Linn. | Abrir apetite, aumentar imunidade | folha | chás | 2 | 3,8% |
| Endro | <i>Anethum graveolens</i> L. | Calmante, anticoagulante | semente, folha | chás | 2 | 3,8% |
| Limão | <i>Citrus limonium</i> Risso. | Vermes, baixar colesterol e triglicéridos | fruto | suco puro | 2 | 3,8% |
| Malva Rosa | <i>Pelargonium graveolens</i> Art. | Febre, inflamação da próstata, dor de cabeça e tosse | folhas | chás | 2 | 3,8% |
| Pitanga | <i>Stenocalyx michelli</i> Berg. | Desconforto intestinal | folha | chás | 2 | 3,8% |
| Alecrim | <i>Rosmarinus officinalis</i> L. | Circulação, cefaléia, dores nas articulações, hipertensão | folha | chás | 1 | 1,9% |

* Declaração conforme relato dos sujeitos participantes da pesquisa

Tabela 5 – Terapias naturais ou plantas utilizadas pelos sujeitos. (Continuação).

| Nome Popular | Nome científico | Indicação* | Parte Utilizada | Formas de uso | n | % |
|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------|----------|----------|
| Ameixeira | <i>Ximenia americana</i> L. | Infecções do trato genital | casca | garrafada | 1 | 1,9% |
| Aroeira | <i>Miracodruom urundeuva</i> Fr. All. | Infecções do trato genital | casca | garrafada | 1 | 1,9% |
| Bom-nome | <i>Maytenus rigida</i> Mart | Infecções do trato genital | casca | garrafada | 1 | 1,9% |
| Cajueiro roxo | <i>Anacardium occidentale</i> L. | Infecções do trato genital | casca | garrafada | 1 | 1,9% |
| Canela | <i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume | Calmanete, induzir o sono | casca, | chás | 1 | 1,9% |
| Cebola Branca | <i>Allium ascalonium</i> L. | Tosse | bulbo | Lambedor | 1 | 1,9% |
| Cebola Roxa | <i>Allium cepa</i> L. | Sem indicação específica | bulbo | Uso contínuo | 1 | 1,9% |
| Espriteira | <i>Alpínia speciosa</i> Schum. | Gripe | folha | chás | 1 | 1,9% |
| Gergelim preto | <i>Sesamum orientale</i> L. | Combate descalcificação | sementes | moída/mastigação | 1 | 1,9% |
| Hortelã da folha grossa | <i>Plectranthus amboinicus</i> Lour. | Tosse | folhas | lambedor | 1 | 1,9% |
| Laranjeira | <i>Citrus aurantium</i> L. | Calmanete, indutor do sono | folhas | chás | 1 | 1,9% |
| Linhaça Dourada | <i>Leucaena leucocéphala</i> DeWit. | Baixar colesterol e triglicerídeos | sementes | moída/mastigação | 1 | 1,9% |
| Quixaba | <i>Bumelia sartorum</i> Mart. | Infecções do trato genital | casca | garrafadas | 1 | 1,9% |

* Declaração conforme relato dos sujeitos participantes da pesquisa

CONCLUSÃO

Conforme proposta desta pesquisa foi traçado o perfil socioeconômico dos sujeitos tendo determinado gênero, faixa etária predominante, renda familiar e tempo de diagnóstico, e os sujeitos do sexo feminino foram prevalentes neste estudo.

Foram identificados as plantas para fins medicinais de uso mais comuns pelos entrevistados com destaques para Erva cidreira, Boldo do Chile, Alho, Capim Santo e Hortelã.

Sistematizou-se o conhecimento dos entrevistados acerca das possíveis interações dos tratamentos por eles utilizados, apresentando os resultados em cadeia de uso crescente, porém não foram exploradas neste trabalho, e uma correlação com a literatura foi realizada para esclarecimentos das possíveis interações do uso de medicamentos antirretrovirais concomitante ao uso de plantas medicinais.

Este estudo confirmou a possibilidade de interação, na literatura especializada, entre terapia antirretroviral e as plantas Boldo do Chile, Alho, Capim Santo, Hortelã, Camomila, Chá-preto e Cebola.

Quase a totalidade da população entrevistada considerava o uso de preparos manipulados, tradicionalmente como prática natural sem oferecer riscos, como os expostos neste trabalho. Supõe-se que estes sujeitos estão potencialmente interferindo na terapêutica utilizada em seus tratamentos com antirretrovirais, uma vez que não são levadas em consideração o conhecimento técnico das possíveis interações oriundas de substâncias ou princípios ativos preexistentes nas plantas.

Por outro lado, dada a grande quantidade de substâncias presentes ao se ingerir um determinado preparado medicinal, de forma tradicional, usando partes de plantas, reconhece-se que o organismo acaba assimilando também uma centena de outras substâncias químicas não conhecidas pelo usuário, que poderão ser tanto promotoras de ações benéficas, incluindo inibição do vírus HIV, onde recentes avanços na definição dos mecanismos de ação de inúmeros produtos naturais derivados de plantas têm ressaltado o potencial destes no desenvolvimento de terapias antivirais (FERREIRA; RIFFEL; SANT'ANA, 2010), evidenciado com o uso do Chá preto, citado neste estudo, bem como produzir efeitos tóxicos.

Faz-se necessário a realização de pesquisas centrada na identificação dos constituintes fitoquímicos das Plantas Medicinais, com ênfase sobre os seus efeitos farmacológicos, mecanismo de ação, eficácia e segurança de uso, para que este consumo seja estimulada de forma racional.

MEDICINAL PLANT USE IN THE VIRUS HIV CARRIERS.

COSTA, Sidnei José¹; MOURA, Ricardo Olímpio².

ABSTRACT

The use of medicinal plants by people living with the Human Immunodeficiency Virus can interfere with antiretroviral therapy, being necessary to know the use and characteristics of these plants. This study aimed to analyze the use of medicinal plants by people HIV-Positive participants from an NGO in the city of Campina Grande - PB. It is a quantitative study, exploratory and descriptive method. The study population consisted of 16 subjects of both sexes, HIV-Positive, taking the total number of respondents in the sample set from the information saturation criterion. As for exploratory classification, this was done according to the catalog of medicinal plants. The data were collected by conducting a semi-structured interview, face-to-face in the institution's headquarters, and were analyzed descriptively based on the literature that justified the theme of the study. It was observed that this was a homogeneous group, the predominant age group above 50 years and 75% over 10 years of diagnosis. Among the respondents, 87.5% were using of medicinal plants traditionally prepared. 25 plants were reported by the respondents and 5 stood out. Interactions were confirmed for 6 medicinal plants especially *Allium sativum* L. and *Peumus boldus* Molina. Other studies should be conducted, as also it is necessary promote clarification to HIV-Positive population about the indiscriminate use of medicinal plants and their potential risks.

KEYWORDS: Antiretrovirals. Phytotherapy. Drug Interactions. Medicinal Plants. Human Immunodeficiency Virus.

¹ Graduando em Farmácia pela Universidade Estadual da Paraíba;

² Orientador, Dr. em Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco e Professor do Departamento de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, R.F.; BAGATINI, F.; SIMÕES, C.M.O. **Potenciais interações entre fármacos e produtos à base de valeriana ou alho**. Revista Brasileira de Farmacognosia. 18(3): 455-463, Jul./Set. 2008.
- ALMEIDA, F.M.; ALVES, M.T.S.; AMARAL, F.M.M. **Uso de Plantas com Finalidade Medicinal por Pessoas Vivendo com HIV/ AIDS em Terapia Antirretroviral**. Saúde Soc. São Paulo, v.21, n.2, p.424-434, 2012.
- BRASIL. **A Fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos**. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica/Ministério da Saúde – Brasília 2006. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/fitoterapia_no_sus.pdf> Acesso em: 25 abr. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico HIV/AIDS**. Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Ano III, nº 01. p. 15. Brasília, 2014a. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2014/56677/boletim_2014_1_pdf_60254.pdf> Acesso em: 17 maio 2015.
- BRASIL. **Decreto Nº 8.381, de 29 de Dezembro de 2014**. Regulamenta a Lei nº 12.382, de 25 de fevereiro de 2011, que dispõe sobre o valor do salário mínimo e a sua política de valorização de longo prazo. Diário Oficial da União. Brasília, DF. Ano CLI n. 252. 30 dez. 2014b. Disponível em: <file:///D:/Documentos/Universidade/10%BA%20Per%EDodo/TCC/TCC%20-%20Material%20a%20analisar/Di%E1rio%20Oficial%20da%20Uni%E3o_files/INPDFViewer.html> Acesso em 27 maio 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais: Portal Sobre Aids, Doenças Sexualmente Transmissíveis e Hepatites Virais – **O que é HIV**. [2015?]. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pagina/o-que-e-hiv>> Acesso em 16 maio 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Práticas integrativas e complementares: Plantas medicinais e fitoterapia na atenção básica / Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília. 2012. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/praticas_integrativas_complementares_plantas_medicinais_cab31.pdf> Acesso em: 24 maio 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Recomendações para terapia anti-retroviral em adultos infectados pelo HIV: 2008 / Ministério da Saúde**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. 7ª Ed. Brasília. 2008. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/sites/default/files/consensoAdulto005c_2008montado.pdf> Acesso em: 22 maio 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Manual de Assistência Psiquiátrica em HIV/AIDS / Programa Nacional de DST e AIDS**. – 3. ed. Brasília. 2004. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manualassistpsiq.pdf>> Acesso em: 27 maio 2015.

- BOCHNER, R. **Problemas associados ao uso de plantas medicinais comercializadas no mercado de Madureira, Município do Rio de Janeiro, Brasil.** Ver. Bras. Pl. Med., v.14, n.3, p. 37-547, 2012. Botucatu. SP. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v14n3/17.pdf>> Acesso em: 17 abr. 2015.
- BRITO, A. M. CASTILHO, E. A. SZWARCOWALD, C. L. **AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: Uma epidemia multifacetada.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 34(2): 207-217, mar-abr, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v34n2/a10v34n2>>. Acesso em: 28 maio 2015.
- CALIXTO, J.B. **Efficacy, safety, quality control, marketing and regulatory guidelines for herbal medicines (phytotherapeutic agents)** . *Braz J Med Biol Res* [online]. 2000, vol.33, n.2, pp. 179-189. ISSN 1414-431X.
- CARDOSO, C.M.Z. et al. **Elaboração de uma cartilha direcionada aos profissionais da área da saúde, contendo informações sobre interações medicamentosas envolvendo fitoterápicos e alopáticos.** Revista Fitos Vol.4 n. 01. Março 2009. Disponível em: <[file:///C:/Users/Sidnei%20e%20Cilene/Downloads/86-426-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Sidnei%20e%20Cilene/Downloads/86-426-1-PB%20(1).pdf)> Acesso em: 03 jun. 2015.
- CASARIN, S.T.; HECK, R.M.; SCHWARTZ, E. **O uso de práticas terapêuticas alternativas, sob a ótica do paciente oncológico e sua família.** Família, Saúde e Desenvolvimento. Curitiba.v.7, n. 1, p.24-31, jan./abr. 2005. Disponível em: <<file:///C:/Users/Sidnei%20e%20Cilene/Downloads/8050-23043-1-PB.pdf>> Acesso em: 15 abr. 2015.
- DANTAS, I.C. **O Raizeiro.** Universidade Estadual da Paraíba. EDUEP. Campina Grande, 2007.
- FERREIRA, B.E.; OLIVEIRA, I.M.; PANIAGO, A.M.M. **Qualidade de vida de portadores de HIV/AIDS e sua relação com linfócitos CD4+, carga viral e tempo de diagnóstico.** Rev Bras Epidemiol. 15(1): 75-84. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rbepid/v15n1/07.pdf>> Acesso em: 28 maio 2015.
- FERREIRA, R.C.S.; RIFFEL, A.; SANT'ANA, A.E.G. **HIV: Mecanismo de replicação, alvos farmacológicos e inibição por produtos derivados de plantas.** Química Nova, Vol. 33, No. 8, 1743-1755, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422010000800023&lng=pt&nrm=isso> Acesso em: 28 maio 2015.
- FISCHL M.A.; RICHMAN D.D.; GRIECO M.H.; et al. **The efficacy of azidothymidine (AZT) in the treatment of patients with AIDS and AIDS-related complex: a double-blind, placebo-controlled trial.** N Engl J Med 1987;317:185-191. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3299089>> Acesso em: 08 jun. 2015.
- FONTANELLA, B. J. B; CAMPOS, C. J. G; TURATO, E. R. **Coleta de dados na pesquisa clínico-qualitativa: uso de entrevistas não dirigidas de questões abertas por profissionais de saúde.** Rev Latino-am Enfermagem. Ribeirão Preto. V. 14. n.5. p.812-820. 2006.
- LAZO, J.; PARKER, K.L. **Goodman & Gilman - As Bases Farmacológicas da Terapêutica.** 11ª edição. Rio de Janeiro. MacGraw-Hill Brasil. 2007.

- HAMMER, S.M.; et al. **A controlled trial of two nucleoside analogues plus indinavir in persons with human immunodeficiency virus infection and CD4 cell counts of 200 per cubic millimeter or less.** N Engl J Med 1997;337:725-733. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9287227>> Acesso em: 08 jun. 2015.
- JACONODINO, C. B. **A utilização de terapias alternativas por pacientes em tratamento quimioterápico.** UFPR. Cogitare Enfermagem. Jan – Mar. 2008. p. 61 – 66. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/cogitare/article/view/11953>> Acesso em: 22 mar. 2015.
- LOPES, G. A. D. et al. **Plantas Medicinais: Indicação popular de uso no tratamento de hipertensão arterial sistêmica (HAS).** Rev. Ciênc. Ext. v.6, n.2, p.143, 2010. Disponível em: <http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/viewFile/377/368> Acesso em: 06 abr. 2015.
- NICOLETTI, M. A. et al. **Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos.** Infarma, v.19, n. 1/2, 2007. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/10/infa09.pdf>> Acesso em: 03 fev. 2015.
- OKUNO, M. F. P. et al. **Qualidade de vida de pacientes idosos vivendo com HIV/AIDS.** Cad. Saúde Pública. v.30, n.7, pp. 1551-1559. ISSN 0102-311X. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n7/0102-311X-csp-30-7-1551.pdf>> Acesso em: 12 jun. 2015.
- OLIVEIRA, L.A.R.; MACHADO, R.D.; RODRIGUES, A.J.L. **Levantamento sobre o uso de plantas medicinais com a terapêutica anticâncer por pacientes da unidade oncológica de Anápolis.** Revista Brasileira de Plantas Medicinais. Campinas, v.16, n.1. p.32-40, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-05722014000100005&script=sci_arttext> Acesso em: 04 Jun. 2015.
- PASSOS, A.M. et al. **Potenciais interferências nos resultados de exames laboratoriais causadas pelo uso de plantas medicinais por pacientes HIV-Positivo e/ou com AIDS.** Latin American Journal of Pharmacy. 28 (1): 196-202. 2009. Disponível em: <http://www.latamjpharm.org/resumenes/28/2/LAJOP_28_2_1_5.pdf> Acesso em: 23 abr. 2015.
- ADITIVOS e Ingredientes. **Allium sativum, o condimento universal.** Periódico. Editora Insumos. [2015?] - Disponível em: <http://www.insumos.com.br/aditivos_e_ingredientes/materias/156.pdf> Acesso em: 07 jun. 2015.
- POSADZKI, P. **Herb–Drug Interactions: Na Overview of Systematic Reviews.** British Journal of Clinical Pharmacology. 75:3. p. 603–618. 2012. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2125.2012.04350.x/epdf>> Acesso em: 07 jun. 2015.
- RATES, S.M.K. **Promoção do Uso Racional de Fitoterápicos: Uma abordagem no ensino de farmacognosia.** Rev. Bras. de Farmacognosia, v.11. n.2. p.57-69. 2001. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/19471/000310447.pdf?sequence=1>> Acesso em: 27 maio 2015.

- REIS, R.K. **Qualidade de vida de portadores do HIV/AIDS:** Influência dos fatores demográficos, clínicos e psicossociais. Tese de Doutorado apresentado à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. USP. Ribeirão Preto. 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/Sidnei%20e%20Cilene/Downloads/RenataKarinaReis.pdf> Acesso em: 07 jun. 2015.

- ROSSI, S.M.G.; et al. **Impacto da terapia antirretroviral conforme diferentes consensos de tratamento da AIDS no Brasil.** Rev Panam Salud Publica. 2012. 32(2):117–23. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v32n2/v32n2a05> Acesso em: 08 jun. 2015.

- SALES, P. M. et al. **The use of herbal medicine by AIDS patients from University Hospital of the Brasília, Brazil.** Boletín Lationoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas. Santiago. v.7. n. 4. p. 208-17. 2008. Disponível em: <http://www.uv.es/prietojm/Old%20Blacpma/old%20blacpma/BLACPMA0704208.pdf> Acesso em: 30 maio 2015.

- TEIXEIRA, L.M. **HIV - Vírus da AIDS.** Wiki AIA 13-17. [2015?]. Disponível em: <http://pt-br.aia1317.wikia.com/wiki/HIV_-_V%C3%ADrus_da_AIDS?action=edit§ion=9> Acesso em: 15 jun. 2015.

- UCHÔA, V. R; MENDES, W.S. **Terapêutica Alternativa em Pacientes infectados Pelo HIV Submetidos à Terapia Anti-Retroviral.** Conselho Federal de Farmácia (CFF). INFARMA – Brasília. V.24 – 5/6, 2011. p. 19-25.

- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Tradicional Medicine Strategy 2002-2005.** Genebra. WHO. 2002. 65p.

- YAMASAKI, K. et al. **Anti-HIV-1 activity of herbs in labiatae.** Biological and Pharmaceutical Bulletin, 1998. 21 (8) : 829-33. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9743251> acesso em: 04 Jun. 2015.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO UTILIZADO NO ESTUDO.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA
IMPLEMENTAÇÃO DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA
NO GRUPO DE APOIO A VIDA - GAV
UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS POR PORTADORES DO VÍRUS HIV

Questionário

1) Sexo do participante desta pesquisa:

Masculino

Feminino

2) Paciente HIV+ :

Sim

Não

3) Qual faixa etária do participante desta pesquisa?

0 à 20 anos

20 à 30 anos

30 à 40 anos

40 à 50 anos

50 à 65 anos

> de 65 anos

4) Quanto a renda familiar em qual dos enunciados abaixo se enquadra?

Sem renda definida

Até 1 salário Mínimo

Entre 1 e 2 salários

Acima de três salários

5) Descrever os Antirretrovirais que faz uso:

a-

b-

c-

d-

e-

f-

6) Já fez ou faz de uso de terapias com medicamentos naturais ou fitoterápicos?

Sim

Não

| | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------|------------------|
| Data da entrevista: / / | Aplicado por/Matrícula: | Nº de registro | Página 1 de 2 |
|----------------------------|-------------------------|----------------|------------------|

7) Se "sim" para a questão anterior discriminar abaixo conforme a solicitação:

| Planta Utilizada | Parte Usada | Forma de Uso* | Finalidade do uso |
|------------------|-------------|---------------|-------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

* Comprimidos, chás, emplastos, tópicos, etc.

8) A recomendação de uso foi realizada por:

- Conhecimento próprio
 Indicação de um amigo
 Orientação médica
 Outro profissional de saúde
 Outros

Especificar: _____
 Especificar: _____

9) É consciente da possibilidade de interação medicamentosa entre os antiretrovirais e produtos naturais ou fitoterápicos?

- Sim
 Não

Estou ciente das informações contidas neste documento. Declaro que toda linguagem técnica utilizada na descrição de estado de pesquisa foi satisfatoriamente explicada e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Compreendo que sou livre para não participar do estudo sem perda de benefícios ou qualquer outra penalidade. Dou meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar desta pesquisa certo de que as informações referentes a minha pessoa serão mantidas no anonimato, excetuando-se as finalidades de pesquisa acadêmica.

Assinatura do participante:

Observações:

| | | | |
|----------------------------|-------------------------|----------------|------------------|
| Data da entrevista: / / | Aplicado por/Matrícula: | Nº de registro | Página 2 de 2 |
|----------------------------|-------------------------|----------------|------------------|