



Elizabeth Viana Moraes da Costa
Fernando Castro Amorás
Liudmila Miyar Otero
Organizadores

CIÊNCIAS DA SAÚDE: Resultados dos projetos de iniciação científica da Universidade Federal do Amapá (2008-2011)

CIÊNCIAS DA SAÚDE:
Resultados dos projetos de
iniciação científica da
Universidade Federal do Amapá
(2008-2011)

Textos de: Fabrício da Silva Corrêa, Rosemary Ferreira de Andrade, Carlos Filipe Nascimento, Geane Castro, Flavius Augusto Pinto Cunha, Antônio Paulo Ribeiro Bitencourt, Rafael de Matos Picanço, Jocivânia Oliveira da Silva, Sheylla Susan Moreira da Silva de Almeida, Glenda Quaresma Ramos, Elizabeth Viana Moraes da Costa, José Manoel de Araujo Dutra, Rosilda Alves da Silva Isla Chamilco, Lorena do Socorro Leite Saraiva, Brenda Freire Ferreira de Andrade e Kátia Jung de Campos



Ciências da Saúde

**Resultados dos projetos de iniciação
científica da Universidade Federal do
Amapá (2008-2011)**

Organizadores

Liudmila Miyar Otero

Elizabeth Viana Moraes da Costa

Fernando Castro Amoras

**Macapá-AP
UNIFAP
2014**

© Copyright 2014, autores

Reitor: Prof. Dr. José Carlos Tavares Carvalho
Vice-Reitor: Prof. Dr. Antônio Sérgio Monteiro Filocreão
Pró-Reitor de Administração: Msc. Erick Franck Nogueira da Paixão
Pró-Reitora de Planejamento: Rosilene Seabra de Aguiar
Pró-Reitora de Gestão de Pessoas: Esp. Silvia Sampaio Chagas Gomes
Pró-Reitor de Ensino de Graduação: Prof. Dr. Rafael Wagner dos Santos Costa
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: Prof. Dr. Alaam Ubaiara Brito
Pró-Reitor de Cooperação e Relações Interinstitucionais: Prof. Dr. Gutemberg de Vilhena Silva
Pró-Reitor de Extensão e Ações Comunitárias: Prof. Steve Wanderson Calheiros de Araújo

Diretor da Editora da UNIFAP

Fernando Pimentel Canto

Assessores Técnicos

Fernando Castro Amoras

Sérgio Cleber de Sá Miranda

Conselho Editorial

Adalberto Carvalho Ribeiro
Fernando Pimentel Canto
Naucirene Correa Coutinho Figueiredo
Rafael Pontes Lima

Raimundo Nonato Picanço Souto
Robert Ronald Maguiña Zamora
Romualdo Rodrigues Palhano
Rosivaldo Gomes
Simone Pereira Garcia

Organizadores do Livro

Liudmila Miyar Otero
Elizabeth Viana Moraes da Costa
Fernando Castro Amoras

Revisão de língua portuguesa

Celeste Maria da Rocha Ribeiro
Rosivaldo Gomes

Dados internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Ciências da Saúde: resultados dos projetos de iniciação científica da Universidade Federal do Amapá (2008-2011): / Organização de Liudmila Miyar Otero, Elizabeth Viana Moraes da Costa e Fernando Castro Amoras. – Macapá: UNIFAP, 2014.
98 p.: il.; 210x297mm.

ISBN 978-85-62359-04-0

1. Medicina. 2. Saúde Pública I. Título.

CDD -614

Todos os textos publicados neste livro foram reproduzidos de cópias fornecidas pelos autores. O conteúdo dos mesmos é de exclusiva responsabilidade de seus autores. Os organizadores não se responsabilizam por conseqüências decorrentes de uso de quaisquer dados, afirmações e opiniões inexatas (ou que conduzam a erros) publicados neste livro.

SUMÁRIO

Prefácio.....	05
Aspectos epidemiológicos das doenças tropicais: um enfoque na hanseníase no Município de Laranjal do Jarí - Amapá.....	07
Fabrício da Silva Corrêa, Rosemary Ferreira de Andrade	
Aspectos epidemiológicos, situação de saúde e perfil nutricional das famílias residentes no Distrito do Elesbão no município de Santana-AP.....	17
Carlos Filipe Nascimento, Rosemary Ferreira de Andrade	
Atividades aquáticas no balneário do Distrito de Fazendinha em Macapá – AP: um olhar sobre as práticas não sistematizadas.....	27
Geane Castro, Flavius Augusto Pinto Cunha	
Estudo fitoquímico e bioensaio toxicológico frente à larvas de <i>Artemia salina</i> Leach. das folhas de <i>Costus spicatus</i> JACQ.....	39
Antônio Paulo Ribeiro Bitencourt , Rafael de Matos Picanço, Jocivânia Oliveira da Silva e Sheylla Susan Moreira da Silva de Almeida	
Incidência do uso de plantas medicinais antimaláricas pela população do Estado do Amapá	47
Glenda Quaresma Ramos, Elizabeth Viana Moraes da Costa	
Inquérito sobre a saúde dos idosos da Universidade da Maturidade do Amapá (UMAP)	57
José Manoel de Araujo Dutra, Rosilda Alves da Silva Isla Chamilco	
Perfil de saúde dos acadêmicos adolescentes ingresso em 2009 na Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)	71
Jose Manoel de Araujo Dutra, Rosilda Alves da Silva Isla Chamilco	
Programa de rastreamento do câncer do colo de útero no bairro Universidade da cidade de Macapá – enfoque epidemiológico e citopatológico.....	89
Lorena do Socorro Leite Saraiva, Brenda Freire Ferreira de Andrade, Kátia Jung de Campos	

PREFÁCIO

As instituições de ensino superior desempenham a função de formar profissionais graduados e pós-graduados por meio da viabilização de ações integradoras, articulando o ensino, a pesquisa e a extensão, com o envolvimento do seu corpo docente, discente e técnico-administrativo. A iniciação científica não existe somente a partir do ensino superior, nem apenas em um tipo de atividade que é a pesquisa científica, da qual se participa sob a orientação de um professor-pesquisador. Ela está vinculada a todas as atividades acadêmicas e começa, em todas as áreas das ciências, muito antes do ensino superior.

Os acadêmicos envolvem-se na pesquisa por meio de uma iniciação científica que se dá em aulas teóricas e práticas, palestras, colaboração em projetos experimentais e de pesquisa, monitorias, elaboração de trabalhos de conclusão de curso e monográficos, estudos individuais e em grupos e participação em eventos científicos. Durante a iniciação científica, desenvolvem-se capacidades mais diferenciadas nas expressões escrita e oral, e a aprendizagem de conhecimentos que marcam a vida escolar dos indivíduos. Por exemplo, os estudantes passam a ler bibliografias de forma crítica, tornando-se referencial para os outros alunos.

Na Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), a iniciação científica é um processo que vem se firmando de forma gradativa, à medida que o desenvolvimento da pesquisa começa a se consolidar na instituição, voltada à formação de recursos humanos para exercerem suas atividades profissionais no processo de desenvolvimento da região.

Em 2005, a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UNIFAP lançou o primeiro edital para bolsas de iniciação científica, o qual contemplou 17 alunos. O programa de iniciação científica da UNIFAP ganhou contorno mais sólido a partir de janeiro de 2006, com a Resolução nº 001/06-CONSU/UNIFAP, que dispõe sobre a criação e regulamentação do Programa de Iniciação Científica na UNIFAP – PROBIC. Inicialmente, o PROBIC ofereceu 15 bolsas. Naquele mesmo ano de 2006, a UNIFAP foi contemplada pelo CNPq com uma quota de 10 bolsas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq. Atualmente estas cotas são: 20 bolsas do PROBIC/UNIFAP e 33 do PIBIC/CNPq.

No final de 2008 foi implantado o “Programa Integrado de Bolsas de Iniciação Científica” da Rede Integrada de Pesquisa do Estado do Amapá (RIPAP), objetivando fortalecer o processo de pesquisa na UNIFAP e na região amazônica, auxiliando a perceber, discutir e desenvolver potencialidades do saber local. Esta Rede é composta por outras instituições amapaenses de pesquisa, tais como a Embrapa Amapá, o Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA) e a Universidade do Estado do Amapá (UEAP). Esse Programa possibilitou à UNIFAP também oferecer 10 bolsas de iniciação científica com recursos pagos pelo Governo do Estado do Amapá, por intermédio da Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia (SETEC), no período de agosto de 2009 a julho de 2011.

Em 2010 foi aprovada a Resolução nº 07/10-CONSU/UNIFAP, que criou o Programa de Iniciação Científica Voluntária – PROVIC –, o qual se destina a regularizar a situação dos alunos que desenvolvem atividades de pesquisa. A aprovação beneficiou muitos acadêmicos que já participavam do processo de iniciação científica voluntariamente, mas que não tinham como comprovarem institucionalmente o seu envolvimento e participação nas atividades de pesquisa. O primeiro edital do PROVIC foi publicado em 2011, com 25 alunos-voluntários selecionados.

A inserção da iniciação científica na UNIFAP propiciou a estimulação da produção de docentes e discentes para a divulgação dos resultados obtidos nas suas pesquisas por meio de artigos científicos, resumos e comunicações em eventos acadêmicos. A necessidade de divulgar os resultados das pesquisas desenvolvidas pelos bolsistas e seus orientadores levou à criação do Seminário de Iniciação Científica da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).

O 1º Seminário de Iniciação Científica ocorreu em 2001, com a participação de alunos vinculados a projetos de iniciação científica de instituições de pesquisa amapaenses, a saber o IEPA e a Embrapa Amapá. Em 2006 aconteceu o 2º Seminário de Iniciação científica, visando apresentar os resultados dos primeiros bolsistas de iniciação científica do edital da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-

Graduação publicado em 2005. A partir de então anualmente tem acontecido um evento de apresentação dos trabalhos dos bolsistas de iniciação científica, observando-se um aumento da qualidade dos mesmos.

Em 2010, o evento passou a denominar-se Congresso Amapaense de Iniciação Científica, oportunidade em que são apresentados os resultados das pesquisas desenvolvidas pelos bolsistas da UNIFAP, UEAP, IEPA e Embrapa Amapá, ampliando e diversificando ainda mais os projetos de pesquisa desenvolvidos.

Devido à necessidade de colocar mais uma forma de divulgação das pesquisas realizadas, surgiu a idéia de publicar este livro, onde estão sendo apresentados artigos científicos dos projetos realizados durante o período de 2007 a 2011 pelos/as (ex-)bolsistas de iniciação científica da UNIFAP e seus/suas orientadores/as. Esta proposta divide-se em quatro obras por grandes áreas do saber: a) Ciências Biológicas; b) Ciências Exatas; c) Ciências Humanas, Educação, Letras e Artes; e d) Ciências da Saúde.

Com a publicação destas obras, pretende-se contribuir com o aumento do conhecimento acerca de temas específicos relacionados com a realidade local e regional, e que poderão se constituir em ponto de partida para novas pesquisas realizadas nas áreas de conhecimento abordadas.

Liudmila Miyar Otero

Aspectos epidemiológicos das doenças tropicais: um enfoque na hanseníase no município de Laranjal do Jari - Amapá

Fabrício da Silva Corrêa¹
Rosemary Ferreira de Andrade²

1 INTRODUÇÃO

A Hanseníase é uma doença infecciosa transmitida de pessoa para pessoa, no convívio com doentes de formas multibacilares (MB), contagiantes sem tratamento (TALHARI et al, 2006, p.15). Segundo Petri, Oyafuso e Trindade (2003, p.273) essa endemia é conhecida na Índia pelo menos desde o ano de 1.500 a.C. e o agente causador é o *Mycobacterium leprae* ou bacilo de Hansen. Este que é um parasita intracelular obrigatório, com afinidade por células cutâneas e por células dos nervos periféricos, que se instala no organismo da pessoa, podendo se multiplicar em torno de 11 a 16 dias.

Talhari et al (2006, p.16) afirmam que o convívio com doentes MB (Virchowiano ou Dimorfo) antes do tratamento é a principal forma de transmissão. E destaca ainda que as fontes do bacilo são as mucosas das vias aéreas superiores e podem ser eliminados pelos hansenomas ulcerados, leite materno, urina e fezes. De acordo com Sampaio e Rivitti (2007, p. 628) *o bacilo de Hansen é um germe de alta infectividade e baixa patogenicidade e virulência*, isto é, muitas pessoas se infectam, mas uma minoria desenvolve a doença, apesar de ser minoria, infelizmente elas acabam fazendo a diferença na saúde pública.

Esta patologia se manifesta através de sinais e sintomas dermatoneurológicos. Segundo Brasil (2001, p.19) os sinais e sintomas dermatológicos, geralmente, manifestam-se através de lesões de pele com diminuição ou ausência de sensibilidade, ou seja, lesões dormentes, sendo as mais comuns: manchas esbranquiçadas ou avermelhadas, pápulas, infiltrações, tubérculos e nódulos. No mesmo documento é destacada que a alteração de sensibilidade é uma característica que diferencia as lesões de pele da hanseníase, das lesões provocadas por outras doenças dermatológicas. A sintomatologia neurológica é consequência de lesões nos troncos nervosos periféricos, geralmente ocasionando inflamação nos nervos provocando neurites.

Quanto às formas de manifestação clínica da Hanseníase são quatro: Indeterminada, Tuberculóide, Virchowiana e Dimorfa. Na forma Indeterminada o paciente apresenta manchas esbranquiçadas na pele (manchas hipocrômicas), únicas ou múltiplas; na forma Tuberculóide o paciente apresenta lesões em placa na pele, queda de pêlos e alteração da sensibilidade térmica, dolorosa e tátil.

Nessas duas formas a baciloscopia é negativa e a classificação operacional para fins de tratamento é PB (BRASIL, 2001, p.23). Já na forma Virchowiana verificam-se múltiplas lesões de pele que podem ser eritematosas, infiltrativas, de limites imprecisos, brilhantes e de distribuição simétrica. Pode haver infiltração difusa de face e pavilhões auriculares com perda de cílios e supercílios (madarose); na forma Dimorfa tem-se lesões de pele, bem delimitadas, sem ou com raros bacilos, ao mesmo tempo que lesões infiltrativas mal delimitadas, com muitos bacilos. O comprometimento neurológico troncular e os episódios reacionais são frequentes, dando a esses pacientes um alto risco de desenvolver incapacidades e deformidades físicas. Nas duas formas a baciloscopia pode ser positiva ou negativa, a classificação operacional para fins de tratamento é MB.

Conhecendo-se a importância de aprofundar os estudos nessa patologia é que se decidiu direcionar o foco para o Município de Laranjal do Jari, por se tratar de um município distante da capital (Macapá) e por apresentar condições sociais e econômicas que muitas vezes têm refletido nos resultados da hanseníase. Assim, considerou-se de grande importância conhecer a epidemiologia da endemia nessa região, desenvolver um estudo epidemiológico da hanseníase no município de Laranjal

¹ Foi bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq/UNIFAP, vigência 2009-2010.

² Orientadora de iniciação científica. Professora do Curso de Enfermagem da UNIFAP.

do Jari e caracterizar os casos de hanseníase por sexo, classificação operacional, faixa etária, grau de incapacidade, quantidade de lesões cutâneas e forma clínica; esses foram os objetivos desse estudo.

1.1 Epidemiologia mundial da hanseníase

Sampaio e Rivitti (2007 p.625) afirmam que em 1985, o número de casos no mundo, principalmente nas regiões tropicais, era calculado entre 13 a 14 milhões, com quase seis milhões de casos registrados. Para os autores alguns fatores como o clima, nutrição, economia, movimentos migratórios e o tratamento inadequado facilitaram a propagação da endemia. Nesse contexto Talhari et al (2006, p.15) referem que nas últimas décadas ocorreu uma redução drástica nos casos de hanseníase, por conta da introdução da Poliquimioterapia (PQT). Sampaio e Rivitti (2007, p. 625) destacam que a introdução desse medicamento foi um marco no controle e eliminação da doença em escala mundial, pois antes o tratamento utilizado era o isolamento dos pacientes. Essa medida na verdade era só uma forma de evitar que a doença se propagasse mais ainda.

Em relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS) (1995) apud Mencaroni (2003, p.11) relata que em decorrência do otimismo gerado pelos resultados da implantação do tratamento com a PQT, a OMS na sua 44ª Assembléia Mundial da Saúde, realizada em maio de 1991, em Genebra, adotou como meta a eliminação da hanseníase como problema de saúde pública até o ano de 2000. Também estabeleceu que um país é considerado endêmico, quando apresenta uma prevalência de um ou mais casos para 10.000 habitantes (1/10.000). Dessa maneira dos 122 países considerados endêmicos em 1985, 113 conseguiram alcançar a meta de eliminação; desses, nove ainda apresentam a doença como endêmica, sendo que quatro estão em fase de eliminação e os outros cinco (Índia, Brasil, Madagascar, Moçambique e Nepal) ainda se encontram longe de alcançar a meta proposta, estando no topo da lista a Índia seguida pelo Brasil. (TALHARI et al, 2006, p15.)

A África, região mais afetada, se encontra num patamar de difícil controle devido a vários fatores como: epidemia da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), reaparecimento de doenças tropicais, conflitos armados e a fragilidade dos serviços de saúde. (MENCARONI, 2003, p. 626).

1.2 Perfil epidemiológico da hanseníase no Brasil e na Amazônia Legal

De acordo com Sampaio e Rivitti, (2007, p. 626) o Brasil é responsável por 80% dos casos registrados nas Américas, ocupava o quarto lugar em número de doentes e hoje ocupa o segundo lugar, perdendo apenas para Índia. Apesar da reestruturação das ações voltadas para o controle e o compromisso que o país assumiu de eliminá-la até 2005, ainda a mantém como endêmica. Em 2007 causou a taxa de prevalência de 2,3 casos a cada 10.000 habitantes, número esse aparentemente baixo quando comparado aos 19,5 casos em 1990 e aos 4,52 de 2004. Entretanto, ainda é quase três vezes maior que o índice aceito pela OMS; no entanto, essa taxa não reflete a realidade dos estados da Amazônia legal, que em 2007 concentrou 38,9% (15.532) dos casos novos detectados no país (BRASIL, 2008, p.2).

Destaca-se que o valor médio do coeficiente de detecção de casos novos de hanseníase apresentou-se em 2007 com 21,08/100.000. Neste mesmo ano, a Região Norte registrou um coeficiente de 54,25/100.000 sendo com isso considerada a região com o maior número de detecção de casos novos de hanseníase nos últimos anos (BRASIL, 2008, p.2).

Em relação ao sexo, a detecção de casos novos foi maior na população masculina, alcançando entre os anos de 2001 a 2007 um coeficiente médio de 28,94 casos por 100.000 habitantes, contra 22,63 /100.000 para o sexo feminino. Quanto à escolaridade, em 2007, dentre os casos registrados, observou-se que 8,7% dos casos novos eram em pessoas analfabetas e 53,4% com ensino fundamental incompleto, evidenciando a conhecida relação da hanseníase com populações socialmente excluídas. (BRASIL, 2008, p.3).

Entre os anos de 2001 a 2006 o valor médio do percentual referente ao grau I de incapacidade entre os casos novos avaliados foi de 18,0%. Já o valor médio para o grau de

incapacidade II foi de 5,8%, demonstrando com isso que a detecção precoce de muitos casos de hanseníase está em parâmetro considerado médio. (BRASIL, 2008, p.4).

Segundo o informe epidemiológico do MS, (BRASIL, 2008, p.5) o país encontra-se na faixa definida como regular pelo Programa Nacional de Controle da Hanseníase (PNCH) uma vez que há um valor médio de 50,5% de contatos intradomiciliares examinados entre os anos de 2001 a 2007. Porcentagem menor ainda há na Região Norte com apenas 44,7% de contatos avaliados, fato este que dificulta o controle da endemia e demonstra a ineficiência do sistema de saúde.

Já os dados referentes aos percentuais de cura de casos novos mostram que a Região Norte conseguiu eliminar em 2007 79,4% de casos PB e 73,9% MB estando com esses resultados longe da meta de 90% a ser alcançada até 2011 definida no pacto pela vida. Quanto à Região Sul, essa se encontra com uma porcentagem de 89,7% para PB e 84,5% para MB destacando-se como a região mais próxima de atingir a meta proposta. (BRASIL, 2008, p.5).

Nos últimos anos, tem se verificado uma alta proporção de detecção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos, totalizando em 2007 um percentual de 7,6% do total anual registrado no Brasil, tendo a Amazônia Legal concentrado 46,4% dos casos novos em menores de 15 anos registrados no país em 2007. (BRASIL, 2008, p.7).

Essa situação está gerando uma preocupação para o MS, uma vez que segundo a dermatologista Maria Leida, coordenadora do programa de hanseníase, desde 2006, em entrevista à revista (RADIS, 2008, p.13) afirmou que: “se há crianças adoecendo significa que contraíram o bacilo de Hansen, causador da hanseníase, há pouco tempo, em foco de transmissão ativa...”, ela ainda afirma que esse é um indicador epidemiológico importante para o controle da doença, pois uma vez diagnosticado o caso é também identificado o foco da infecção que parte provavelmente de adultos contaminados há mais tempo.

Com o exposto percebe-se que a Região Norte é onde se encontra os piores níveis de indicadores epidemiológicos do Brasil, isso se justifica em parte pela existência de localidades distantes e de difícil acesso pelos serviços de saúde.

1.3 Perfil epidemiológico da hanseníase no Amapá

Segundo dados do Sistema Nacional de Agravos e Notificação (SINAN), o número de casos de hanseníase no Amapá é bastante elevado, tendo sido notificado 205 casos no ano de 2003, sendo 19 desses em menores de 15 anos. Já nos anos seguintes observou-se essa mesma média; em 2006 foram registrados 210 casos, dos quais 12 eram em menores de 15 anos; em 2008, 215 casos e em 2009 até o mês de outubro já se encontram 121 casos notificados em todo o estado.

Tabela 1: Casos novos de hanseníase, por município e percentual de população. Amapá, 2003.

Carga da doença	Nº de município	População 2003	% população
Até 1 caso	3	13.588	2,54
1 a 3 casos	4	22.736	4,25
3 a 5 casos	1	32.127	6,01
5 a 20 casos	7	462.991	86,57
Mais de 20 casos	1	3.379	0,63
Total	16	534.821	100

Fonte: Brasil, 2005

O relatório de situação elaborado pela vigilância em saúde (BRASIL, 2005) refere que 86,57% da população, de sete municípios do Estado como detalhado na Tabela 1, ocorreram entre cinco a 20 casos novos da doença por 10.000 habitantes, quando a taxa ideal é de menos de um caso por 10.000 habitantes.

1.4 Políticas de saúde para o combate à hanseníase no Brasil

De acordo com Rouquayrol, (2003, p.587 a 603) apud Paim (2002) política de saúde é a ação ou omissão do Estado, enquanto resposta social, diante dos problemas de saúde e seus determinantes, bem como da produção, distribuição e regulação de bens, serviços e ambientes que afetam a saúde dos indivíduos e da coletividade.

No que se refere à hanseníase tem-se relatos que desde a colonização até o início do século XX não existia no Brasil uma normatização quanto ao tratamento e conduta em relação aos leprosos. Somente com a criação do Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP) e a criação da Inspeção de Profilaxia da Lepra e Doenças Venéreas (IPLDV) é que se começou a organizar timidamente a assistência a esses pacientes, através da preconização da criação dos leprosários.

A criação da IPLDV não seria possível se não houvesse o aparecimento dessa doença como tema de diversos congressos regionais e nacionais, uma vez que o movimento sanitário na década de 1910, “não considerava a lepra como ‘problema nacional’ nem mesmo como ‘endemia rural’.” (CUNHA, 2005, p.44) Dentre os acontecimentos que influenciaram a criação da IPLDV pode-se destacar a atuação da comissão de profilaxia da Lepra que esteve reunida entre os anos de 1915 a 1919 (CUNHA, 2005, p.39). Durante os anos em que esteve reunida a comissão discutiu diversas temáticas relacionada à lepra, dentre essas, a questão de isolamento e domicílio.

Em relação ao isolamento, os membros da comissão concluíram que a única medida a se aconselhar seria o afastamento dos doentes do convívio social, ou seja, o isolamento, que se daria de acordo com a classe social do doente, podendo ser em colônias agrícolas ou na própria residência. A outra temática discutida foi o domicílio e os autores defenderam que os leprosos poderiam contaminar seus familiares, e que o ideal seria os doentes viverem em colônias agrícolas, para que pudessem trabalhar e, com isso, diminuir os gastos com o tratamento (CUNHA, 2005).

Em 1920, com a criação do Departamento Nacional de Saúde, por Carlos Chagas e a IPLDV, as ações de controle então priorizaram a construção de leprosários em todos estados endêmicos, o censo e o tratamento com óleo de chaulmoogra (EIDT, 2004, p. 09).

Cunha (2005 p. 73) caracterizou os leprosários como:

(...) Sua população levaria uma vida cercada pelos muros dos leprosários, num local aparentemente livre, mas que na verdade estava retida para o controle da doença que seus moradores portavam. No interior desses muros, os doentes gozariam de livre trânsito, levando uma vida aparentemente normal, com uma única exceção: nunca poderiam ultrapassar os limites de sua colônia. Essas colônias deveriam ser distribuídas pelo país, de forma a deixar os doentes o mais perto possível de suas famílias.

Após a criação da IPLDV coube a Eduardo Rabello a missão de elaborar o regulamento do órgão, o mesmo se fundamentou em diversas conferências internacionais e em atitudes que tiveram sucesso em outros países e nas conclusões de especialistas da comissão de IPLDV, consistiu-se com o regulamento a notificação obrigatória, exame periódico dos comunicantes, a fim de se descobrir novos casos, isolamento nosocomial, em colônias ou em domicílio, tendo o domiciliar que obedecer algumas regras.(BRASIL, 1923,p.581 apud CUNHA, 2005).

Com a criação desse regulamento o país passou finalmente a ter uma legislação específica voltada para a lepra, o que teoricamente seria um grande passo para o controle dessa doença, uma vez que a Noruega conseguiu sucesso com medidas praticamente idênticas ao que se preconizava pela lei brasileira e era o país referência ao se falar nessa patologia.

Só que a atuação da inspeção foi bastante tímida, tendo a década de 1920 inaugurado três leprosários: a Lazarópolis de Prata no Pará, o Leprosário de São Roque e o Hospital Colônia Curupaiti no Distrito Federal, houve ainda a construção de um em São Luís do Maranhão, mas que foi abandonado antes de ser inaugurado. E em março de 1927, foi criado no Instituto Oswaldo Cruz, o laboratório de leprologia (CUNHA, 2005).

Durante o governo provisório de Vargas (1930-1934) as ações de combate à endemia não foram conduzidas por nenhum plano específico, nesse período realizou-se a primeira conferência nacional de Lepra, que dentre suas recomendações constava a criação do instituto nacional de

leprologia e o conselho nacional de profilaxia da lepra, que teriam por finalidade apresentar ao governo federal um plano geral para que fossem uniformizados os métodos profiláticos aplicados no país (CUNHA, 2005).

Embora a legislação brasileira estivesse de acordo com o que se recomendava internacionalmente, a falta de verbas dificultava o isolamento em leprosários que naquele período eram em pouca quantidade como já citado anteriormente. Somente a partir de 1935, com o plano nacional de combate à lepra, de João de Barros Barreto o qual instituía a construção de leprosários no país é que foi possível tornar realidade o isolamento compulsório e tornar realidade o tripé de tratamento que constituía, além do isolamento dos doentes, o controle dos comunicantes e a separação dos filhos sadios com a construção de dispensários e preventórios (CUNHA, 2005).

Em 1941 houve a realização da I Conferência Nacional de Saúde, que manteve a orientação profilática através do sistema de tripé, estimulando a sua utilização no combate à lepra, não substituindo o plano elaborado em 1935, mas acrescentou a definição das competências dos governos federal, estadual e municipal, além de regular a atuação das associações particulares nessa campanha. Além disso, contribuiu para organizar o regulamento do novo órgão federal de atenção exclusiva, criado na reforma de 1941: o Serviço Nacional de Lepra (SNL), o qual continha um regulamento, aprovado em 1944, em que quase nada se diferenciava daquilo que o plano nacional de 1935 preconizava (CUNHA, 2005).

O SNL elaborou algumas estratégias de ação a fim de contribuir para a diminuição do número de casos de lepra no país, incluídas estavam a educação sanitária, que segundo Maciel (2007,p.134) tinham por objetivo explicar que:

A lepra era uma doença contagiosa e evitável, sobretudo quando diagnosticada precocemente; que as crianças e adolescentes eram especialmente receptivas ao contágio; finalmente que a infecção era favorecida pelo contato próximo e prolongada principalmente nos casos de coabitação.

Maciel (2007) em sua tese discute a outra estratégia que visava a formação de profissionais através da oferta de cursos e o incentivo às publicações em periódicos e concurso de monografias que segundo ela foi essencial para aumentar o número de profissionais especialistas em leprologia e facilitar a disseminação do saber científico em relação à doença.

O SNL ainda contribuiu para a pesquisa científica com a criação do instituto internacional de leprologia que tinha como presidente o Dr. Carlos Chagas, o instituto tinha como foco a pesquisa epidemiológica e clínica; química fisiológica e a imunologia. Com a evolução da ciência e o advento da Sulfona, em 1940, começaram a ocorrer mudanças nas ações governamentais. Em 1953, no VI Congresso Internacional de Leprologia em Madrid, foram alcançadas novas diretrizes para as ações de controle: tratamento ambulatorial, internação seletiva, estímulo à pesquisa e assistência social aos doentes e familiares (Marzliak, et al, 2008, p.41)

No VII Congresso Internacional de Lepra realizado em Tóquio, no Japão, em 1958 considerou-se ineficaz o isolamento para evitar a propagação da doença e deu-se mais importância ao tratamento ambulatorial, utilizando-se a sulfona que estava apresentando resultados positivos na cura da doença; com isso os leprosários brasileiros passaram a servir de institutos de pesquisa para a doença, não sendo mais necessária uma instituição asilar para o controle da hanseníase.

Após as recomendações do congresso em Tóquio, o Brasil começou a instituir medidas novas para controle da doença, deixando de lado o modelo tripé que vinha sendo utilizado e passando a aplicar novas medidas através da Campanha Nacional Contra a Lepra (CNCL) instituída em fevereiro de 1959 através da lei 3542, que tinha como principal objetivo a mudança da estratégia de controle da doença, eliminando o isolamento em leprosários como recomendação de profilaxia à lepra, efetivando uma campanha preventiva em todo o território nacional.

Nesse período também houve uma intensa campanha pelo Dr. Rotberg a fim de uma mudança do nome lepra para hanseníase mostrando que tal doença trata-se de uma enfermidade qualquer que tem tratamento se descoberta a tempo, tudo isso com a intenção de acabar com o estigma

agregado ao termo lepra. (Maciel, 2007). Em 1975, o MS sinalizou positivamente à campanha do Dr. Rotberg alterando o nome dos órgãos responsáveis pelo controle da patologia no país, dentre eles a divisão nacional de lepra, passou a ser Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária. A partir de 1981, a OMS passou a recomendar o uso da PQT como tratamento padrão da hanseníase, o que trouxe um total de 14 milhões de cura entre 1985 a 2005 e também a diminuição de 122 para 09 países considerados endêmicos em 2004. Com os resultados sendo evidentes foi proposto na 44^o assembléia mundial de saúde, em 1991, o compromisso de eliminação da hanseníase até o ano 2000, ou seja, diminuir a detecção de casos novos para menos de um caso por 10.000 habitantes (OMS, 2005)

No ano 2000 a OMS lançou o plano estratégico para eliminação da hanseníase até o final de 2005 o qual incentivava os países endêmicos a assumir o compromisso da eliminação através da garantia de acesso aos portadores da doença no serviço de saúde mais próximo. Também se voltava para o tratamento PQT, aconselhamento ao paciente e sua família, educação comunitária, prevenção de incapacidades/deficiências, reabilitação e encaminhamento nas complicações. A execução desse plano fez aumentar o número de pessoas em tratamento, porém ele foi implementado de forma vagarosa em alguns países e a dependência de profissionais e instituições especializados inibiu os profissionais em geral para assumir a responsabilidade pelo controle da doença nas suas áreas.(OMS, 2005)

Como a meta não foi alcançada, a OMS lançou em 2005 a estratégia global para aliviar a carga da hanseníase e manter as atividades de controle da hanseníase, que tinha como objetivo tratar os desafios remanescentes do plano de eliminação de 2000 e diminuir ainda mais a carga sanitária decorrente dessa doença, onde os serviços de saúde deverão manter a estratégia proposta no plano de eliminação, tendo o tratamento poliquimioterápico, a busca ativa de casos e a consulta de comunicantes, como estratégia principal para eliminação da endemia.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada a partir de minha vinculação como bolsista de Iniciação Científica no projeto Sistema Integrado de Saúde das Fronteiras (SIS FRONTEIRAS). Este projeto teve como objetivo contribuir para o fortalecimento e a organização dos sistemas locais de saúde, nos municípios fronteiriços do Amapá, Laranjal do Jarí e Oiapoque.

A metodologia desse estudo foi pautada no estudo exploratório-descritivo por tratar-se de um método que tem como objetivo, segundo Gil (1989), a descrição das características de determinada população ou fenômeno, e também por tratar-se de um método, na concepção Cervo e Bervian (1983), que observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los.

2.1 Caracterização da área de estudo

Como descrito no Relatório (2005), a cidade de Laranjal do Jari foi criada pela Lei 7.639 de 17 de dezembro de 1987, localiza – se na parte sul ocidental do estado do Amapá, fazendo limites com os municípios de Vitória do Jarí, Mazagão, Pedra Branca do Amapari, estado do Pará, Suriname e Guiana Francesa. Com uma área de 31.170 km², encontra – se a 264 km distante de Macapá (capital do Estado). O acesso a esse município pode ser feito por via terrestre pela BR 156, aéreo através dos aeroportos municipal e do distrito de Monte Dourado (PA). A população de Laranjal do Jari é composta por 37.491 habitantes (BRASIL, 2007)

A escolha do município se justifica pelo fato desse ser um cenário onde as condições sociais são precárias, fato este que tem intensa relação com o quantitativo de casos de hanseníase.

2.2 População

A população do estudo foi constituída por 28 pacientes que adquiriram essa patologia no município de Laranjal do Jarí entre os anos de 2007 e 2009, cadastrados na Base de dados do DATASUS, sendo esses também a amostra do estudo. Foram incluídos no estudo todos os casos de hanseníase notificados em pessoas que residem no município de Laranjal do Jari, incluindo casos de recidivas da doença no mesmo período.

2.3 Critérios de exclusão

Foram excluídos da pesquisa pessoas que foram notificadas, mas que não são residentes do município do Laranjal do Jari.

2.4 Variáveis

As variáveis analisadas no estudo estão demonstradas no Quadro 1 abaixo:

Quadro 1: Variáveis do estudo

Sexo	Masculino		Feminino		
Classificação operacional	Paucibacilar		Multibacilar		
Grau de incapacidade	0		1		2
Quantitativo de lesões cutâneas	0		2-5		>5
Faixa etária	15-19	20-39	40-59	60-64	70-79
Forma clínica	Tuberculóide	Dimorfa	Virchowiana	Indeterminada	

3 RESULTADOS

Foram estudados 28 pacientes diagnosticados com Hanseníase no período de 2007 a 2009 no município de Laranjal do Jari, Os resultados apresentados na Tabela 2 mostram que 64,28% são do sexo masculino e 35,71% do sexo feminino.

Tabela 2. Distribuição dos casos de Hanseníase notificados no município de Laranjal do Jari, segundo sexo, entre os anos de 2007 e 2009.

Sexo/ano	2007	%	2008	%	2009	%	Total	%
Masculino	6	75	5	71,42	7	53,84	18	64,28
Feminino	2	25	2	28,57	6	46,15	10	35,71
Total	8	100	7	100	13	100	28	100

Fonte: DATASUS, 2007, 2009

A Tabela 3 mostra a distribuição dos pacientes por faixa etária, sendo os que se encontram com 20 a 39 anos somam 50%, seguido da faixa entre 40-59 anos (35,71%).

Tabela 3. Distribuição dos casos de hanseníase notificados no município de Laranjal do Jari, segundo faixa etária entre os anos de 2007 e 2009.

Faixa etária	2007	%	2008	%	2009	%	Total	%
15-19	1	12,5	1	14,28	0	0	2	7,14
20-39	5	62,5	3	42,85	6	46,15	14	50
40-59	2	25	2	28,57	6	46,15	10	35,71
60-64	0	0	0	0	1	7,69	1	3,57
70-79	0	0	1	14,28	0	0	1	3,57
Total	8	100	7	100	13	100	28	100

Fonte: DATASUS, 2007, 2009

A distribuição dos pacientes por incapacidade física, na Tabela 3, reflete que no ano de 2007, 50% se encontravam no Grau I; no ano de 2008 42,85 já se encontram na incapacidade classificada como Branco e Grau 0 respectivamente. Já em 2009 esse perfil modifica ficando similar ao ano de 2007, ou seja, quase 70% de pacientes se enquadraram novamente no Grau I.

Tabela 4. Distribuição dos casos de hanseníase notificados no município de Laranjal do Jari, segundo grau de incapacidade entre os anos de 2007 e 2009.

Ano	2007	%	2008	%	2009	%	Total	%
Branco	1	12,5	3	42,85	0	0	4	14,28
Grau 0	1	12,5	3	42,85	4	30,76	8	28,57
Grau 1	4	50	1	14,28	9	69,23	14	50
Grau 2	1	12,5	0	0	0	0	1	3,57
Não avaliado	1	12,5	0	0	0	0	1	3,57
Total	8	100	7	100	13	100	28	100

Fonte: DATASUS, 2007, 2009

Quanto ao quantitativo de lesões cutâneas, pela Tabela 5, observou-se que 26 (92,85%) apresentavam mais de 5 lesões cutâneas no momento do diagnóstico e também houve um alto número de casos multibacilares 21 (75%). Desses casos observou-se que 11 (39,28) estavam em branco na ficha de notificação e 8 (28,57%) se enquadravam na forma indeterminada.

Tabela 5. Distribuição dos casos notificados de hanseníase no município de Laranjal do Jarí, segundo quantidade de lesões cutâneas entre os anos de 2007 e 2009.

Ano	2007	%	2008	%	2009	%	Total	%
0	0	0	0	0	1	8,33	1	3,57
2-5	0	0	1	14,28	0	0	1	3,57
>5	8	100	6	85,71	12	92,30	26	92,85
Total	8	100	7	100	13	100	28	100

Fonte: DATASUS, 2007,2009

Constata-se na Tabela 6 que no período de estudo os casos notificados 75% são multibacilares (MB) e 21,43% se encontram na forma tuberculóide (PB).

Tabela 6. Distribuição dos casos notificados de hanseníase no município de Laranjal do Jarí, segundo classificação operacional entre os anos de 2007 e 2009.

Ano	2007	%	2008	%	2009	%	Total	%
Branco	1	12,5	0	0	0	0	1	3,57
PB	3	37,5	2	28,6	1	7,7	6	21,43
MB	4	50	5	71,4	12	92,3	21	75,00
Total	8	100	7	100	13	100	28	100,00

Fonte: DATASUS, 2007,2009

Os resultados apresentados na Tabela 7 deixam claro que no período de 2007 a 2009, a forma indeterminada e a Branco se mantiveram entre os maiores percentuais. Cabe refletir quanto à forma Dimorfa que não apresentou casos em dois anos e em 2009 já representa 23,07% das formas

Tabela 7. Distribuição dos casos notificados de hanseníase no município de Laranjal do Jarí, segundo forma clínica entre os anos de 2007 e 2009.

	2007	%	2008	%	2009	%	Total	%
Indeterminada	2	25	3	42,85	3	23,07	8	28,57
Tuberculóide	0	0	0	0	0	0	0	0
Dimorfa	0	0	0	0	3	23,07	3	10,71
Virchowiana	0	0	0	0	1	7,69	1	3,57
Branco	5	62,5	2	28,57	4	30,76	11	39,28
Não classificada	1	12,5	2	28,57	2	15,38	5	17,85
Total	8	100	7	100	13	100	28	100

Fonte: DATASUS, 2007, 2009

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados constatou-se que dos pacientes acometidos pela endemia 64,28% eram do sexo masculino. Índice semelhante a outros estudos realizados no Brasil, principalmente a de Aquino et al (2003), realizado na região Amazônica do estado do Maranhão, onde constatou que 60,9 % dos pacientes com essa patologia eram do sexo masculino.

Em relação à faixa etária evidenciou-se que as idades mais afetadas estavam entre 20-39 anos e 40-59 anos, tendo nas mesmas uma porcentagem de 50% e 35,51% respectivamente. Cabe destacar que não houve registro de casos na população menor de 15 anos, pois segundo Alencar et al (2008) “ a ocorrência de casos de Hanseníase nesta população representa um indicador epidemiológico de grande relevância e sua análise amplia a discussão sobre problemas operacionais na rede de serviço de saúde”. É importante ressaltar que a não ocorrência nesse grupo etário não significa que os serviços de saúde do município estão funcionando bem, uma vez que esse indicador é mais usualmente recomendado para cidades com populações maiores, devido o mesmo está em torno de 10% em toda a região Norte e Nordeste. (BRASIL, 2008, p.3).

As incapacidades constituem o principal problema decorrente da hanseníase, nos resultados da amostragem nota-se que 50% dos pacientes foram diagnosticados com grau 1 de incapacidade, mostrando com isso que os pacientes não estão sendo precocemente diagnosticados. Fato positivo é que no município houve discreto aumento na detecção de casos com grau 0 de incapacidade que evoluiu de 12,5% em 2007 para 30,76%.

O número de lesões cutâneas também está intimamente relacionada com o tempo de diagnóstico da doença e no município houve um total de 92,85% dos casos novos diagnosticados com mais de 5 lesões cutâneas. Para melhorar esse quadro, trabalhos de educação em saúde devem ser intensificados no município a fim de que o cidadão possa identificar a mancha da doença e procurar auxílio nos postos de saúde. Essa alta taxa também reflete na classificação operacional, onde 75% foram classificadas como multibacilar.

Mediante o exposto, conclui-se que os objetivos foram alcançados e com esses resultados tem-se um diagnóstico da situação da hanseníase no município de Laranjal do Jari. Ressalta-se que a partir desses resultados novas estratégias devem ser direcionadas para que o diagnóstico dessa endemia seja feito precocemente, a fim de que o seu controle seja realizado. Mesmo que não se tenham medidas eficazes, como uma vacina para proteção dos susceptíveis, precisa-se direcionar o foco para essas medidas de controle e dessa maneira diminuir o aparecimento de novos casos.

5 REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle da hanseníase na atenção básica: guia prático para profissionais da equipe de saúde da família; elaboração de Maria Bernadete Moreira e Milton Menezes da Costa Neto. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- _____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico e contagem da população-1940 – 2007, IBGE: Amapá, 2007.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia para o controle da hanseníase. Versão preliminar - Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 90 p. - (Série Cadernos de Atenção Básica; n. 10) - (Série A. Normas e Manuais Técnicos; n. 111) p.12
- _____. Ministério da saúde. Vigilância em saúde: Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa de Controle da Hanseníase (org) Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema Nacional de Vigilância em Saúde**: relatório de situação: Amapá. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 20 p.: il. color. – (Série C. Projetos, Programas e Relatórios)

- CUNHA, V.S. O isolamento compulsório em questão. Políticas de combate à lepra no Brasil (1920-1941). Rio de Janeiro, 2005. 142 f. (Dissertação de Mestrado). Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005.
- EIDT, L. M. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, o Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. São Paulo, 2004.
- LEHMAN, L.F et al. Avaliação neurológica simplificada. 4 ed. Belo Horizonte: ALM international, 1997.
- MACIEL, L.R. Em proveito dos sãos, perde o lázaro a liberdade: uma história das políticas públicas de combate à lepra no Brasil (1941-1962). 2007.380 f. Tese (Programa de pós-graduação em história)- Instituto de ciências humanas e filosofia, Universidade Federal Fluminense, Niterói.
- MENCARONI, D.A. Análise espacial da endemia hansênica no município de Fernandópolis /SP. 2003. 110 f. Tese (Doutorado em enfermagem)- Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
- PETRU, V.; OYAFUSO, L.K.; TRINDADE, M.A.B. Hanseníase. In: CIRMEMAN,S; CIMERMAN, B. Medicina Tropical. São Paulo: Atheneu, 2003. p.273-79.
- ROUQUAYROL, M.Z. Epidemiologia e saúde. 6 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003, 728p.
- SAMPAIO, S.A.P.; RIVITTI, E.A. Dermatologia. 3 ed. São Paulo: Artes Médicas, 2007.
- TALHARI, S. et al. Dermatologia tropical. 4 ed. Manaus – 2006.

Aspectos epidemiológicos, situação de saúde e perfil nutricional das famílias residentes no distrito do Elesbão no município de Santana-AP

Carlos Filipe Nascimento¹
Rosemary Ferreira de Andrade²

1 INTRODUÇÃO

A evolução da mineração ocorre concomitantemente com a evolução da espécie humana, em período da nossa história foi essencial para o sucesso de algumas civilizações, o uso para-militar dos minérios como o ferro o bronze, entre outros metais, foram essenciais nas conquistas territoriais na antiguidade, começando com lanças, espadas, pontas de flechas e até mesmo com as amaduras de metais, que constituíam uma forte fonte de defesa. Não se sabe ao certo qual a civilização específica que foi a primeira a utilizar desse artifício, mas com o passar dos anos ocorreu uma sofisticação na utilização e coleta desses materiais, o ouro metal de cor características, despertou a ambição de inúmeros exploradores, sendo apontado por muitos como o responsável pela colonização de diversas regiões do mundo.

No caso do Estado do Amapá, a exploração de minérios por grandes empresas iniciou por volta do ano de 1946 pela empresa norte-americana “Hanna Exploration Company”. Em 1939 o geólogo Fritz Ackermann aponta a existência de jazidas de ferro na região de Santa Maria, no rio Vila Nova; entretanto em abril de 1947 a empresa encerra o seu empreendimento porque considerava as reservas abaixo do custo que seria despendido em sua exploração. Essa foi a primeira experiência de mineração em alta escala que o Amapá experimentou. Por conta dessa nova descoberta, sobre coordenação do Conselho Nacional de Minas e Metalurgia (CNMM), foi aberta concorrência pública para indicar a empresa encarregada da exploração; nessa licitação participam duas empresas estrangeiras, a multinacional Companhia Meridional de Mineração (subsidiária da U.S. Steel), a Hanna Exploration Company e uma empresa brasileira chamada de Indústria de Comércio de Minério (ICOMI). As propostas das duas primeiras empresas foram consideradas restritivas do ponto de vista do investimento; já a ICOMI, apesar de não dispor de recursos financeiros nem mesmo para a primeira fase das pesquisas, oferecia no projeto várias obras de infraestrutura, como a construção de um porto e uma ferrovia. O então governador Janary Nunes desempenhou um importante papel ao se encarregar de prestar informações às empresas concorrentes e coletar suas propostas. No entanto, demonstrava certa preferência pela ICOMI. Em 4 de dezembro de 1947, a CNMM assina o protocolo de exploração das jazidas de Serra do Navio com a ICOMI (SANTOS, 1998).

Com a instalação da ICOMI tem início no Amapá a grande experiência de extração mineral que iniciou em 1957, com o encerramento de suas atividades em 1997. Como esse minério era transportado até o município de Santana para ser estocado, a empresa segundo Scarpelli (s/d) instalou uma rede de poços para monitoramento das águas do subsolo. Entretanto, os poços que ficaram fora da área industrial atingiram a Vila do Elesbão. Segundo relatos de moradores, na época da atividade da empresa, muitos foram contaminados pelos rejeitos oriundos da pelotização e apresentaram problemas de pele e outras morreram com câncer (SAKAMOTO, 2001).

As relações do homem com o arsênio possuem características especiais. Os problemas de saúde produzidos pelo metal dependem da forma de arsênio ingerido, da dose, frequência e tempo de absorção. No organismo humano, o arsênio ingerido é rapidamente excretado pelo fígado e pelos rins. Esses últimos funcionam como verdadeiras usinas de eliminação de excesso, tanto para o arsênio inorgânico quanto para o arsênio orgânico. As formas orgânicas do arsênio não são tóxicas para a saúde, mas aparecem nas análises de arsênio total. Os sinais e sintomas causados pelo arsênio diferem entre indivíduos, grupos populacionais e áreas geográficas, podendo variar desde lesões na pele,

¹ Foi bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq/UNIFAP, vigência 2009-2010.

² Orientadora de iniciação científica. Professora do Curso de Enfermagem da UNIFAP.

problemas respiratórios, doenças cardiovasculares e distúrbios neurológicos até vários tipos de câncer (BRASIL, 2002).

Partindo dessa realidade buscou-se ampliar o estudo, já iniciado pelo projeto de Determinação e Avaliação de Risco de Contaminantes de Interesse ao Meio Ambiente e Saúde da População do Elesbão, no Município de Santana-AP, sobre o perfil epidemiológico e nutricional dessa população. Esse distrito encontra-se localizado no município de Santana, no Estado do Amapá, situado às margens do canal norte da foz do rio Amazonas, nas coordenadas, (0°03'15.36" S e 51°11'24.96" O). É considerado como a maior comunidade do entorno da área industrial onde funcionava a ICOMI, com uma população de 3.200 moradores. Parte dos moradores reside em casas em cima de pontes, com atividades econômicas extremamente ligadas ao rio; sendo apresentada como principal atividade, a pesca do camarão sendo seguida pelo comércio e pela carpintaria.

Pelo que se observou nas atividades de campo, a comunicação das residências se dá por meio de pontes, assim como, o deslocamento das pessoas. Quanto às condições de saneamento básico pode-se verificar que são precárias, pois os dejetos são jogados diretamente no rio. A água para consumo da comunidade é coletada diretamente do rio Amazonas, sem qualquer tratamento ou recebida da Companhia de Águas do Estado (CAESA), passando por um processo simplificado de decantação. O lixo é coletado diariamente em carrinhos de mão e depois é depositado em contêineres que ficam localizados na entrada da Vila.

Nesse contexto, o objetivo principal do estudo foi identificar os aspectos epidemiológicos, situação de saúde e perfil nutricional das famílias residentes no Distrito do Elesbão e os específicos foi o de realizar levantamento do perfil epidemiológico e nutricional das famílias residentes na Vila do Elesbão; identificar a situação de saúde da população estudada a partir da coleta de sangue e urina, verificando se existe relação com a exposição aos agentes contaminantes; levantar o tempo de residência no distrito e a procedência desse grupo e verificar a situação sócio-econômica, grau de escolaridade e situação de moradia dos moradores.

O levantamento epidemiológico e nutricional foi realizado durante o período de vigência da bolsa de iniciação científica (agosto de 2009 a agosto de 2010). Para coleta dos dados foi montado um formulário próprio e aplicado nas famílias residentes na área. Espera-se que os resultados aqui apresentados possam contribuir para o fortalecimento da assistência à saúde e para a melhoria da qualidade de vida do grupo em questão.

2 MATERIAL E MÉTODO

Para que fosse realizado o estudo aqui proposto, a vila do Elesbão foi a área escolhida. Essa se localiza às margens do canal norte da foz do rio Amazonas e fica próximo ao Porto de Santana. Possui uma população de aproximadamente 3.200 moradores³. Apesar de se encontrar dentro da sede do município, tem sua jurisdição vinculada ao Governo Estadual. Esse município é o segundo mais importante do Estado e conta com uma população estimada em 87.829 habitantes (BRASIL, 2007).

³ O cálculo da população foi baseado nas fichas de acompanhamento das ACS.



Figura 01: (A) Vista aérea da Vila do Elesbão; (B) Vista parcial da vila; (C) Ocupação em área de várzea.

Fonte: Projeto a Videografia como Ferramenta Técnica Alternativa no Subsídio às Ações de Planejamento Urbano e de Infra-estrutura – CPAq/IEPA (Projeto Orla – Prefeitura de Santana)

Pode-se observar, na Figura 01 que a área de estudo se localiza à margem do rio Amazonas. Constata-se nesta figura que essa região fica próxima da mineradora. Pela visualização desse espaço percebe-se que as moradias foram construídas em cima do rio e sofrem influência dos rejeitos da mineradora sobre a Vila do Elesbão. Os moradores das áreas de palafitas do Distrito do Elesbão e seus familiares residentes na área do Elesbão constituíram o universo de estudo e a população amostral foi constituída pelos dados retirados da ficha de acompanhamento, utilizada pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) que compõem a equipe do Programa Estratégia Saúde da Família (ESF). A partir das famílias acompanhadas pelos ACF, retirou-se 10% de cada grupo familiar acompanhado pelo agente de saúde. Como quatro ACS cobriam a área de estudo tomou-se por base a amostra aleatória simples combinada com a amostragem por conglomerados para escolher 101 famílias que fizeram parte do estudo. As informações da população de estudo foram organizadas por idade, sexo, endereço, etc. Para determinação dessa amostra utilizou-se o que destaca Silva (1999), Kalton (1978) e Da Fonseca e Martins (1996), que especificam um nível de significância de 5%, um poder de teste de 90% e teste de hipótese monocausal. Como havia necessidade de conhecer a proporção de pessoas expostas ao fator de risco (contaminantes) e realizar o levantamento epidemiológico e nutricional, utilizaram-se os estudos prévios de Santos (2002).

Utilizou-se o estudo exploratório-descritivo por tratar-se de um método que tem como objetivo, segundo Gil (2010), a descrição das características de determinada população ou fenômeno, e também por tratar-se de um método, na concepção Cervo e Bervian (1983) que observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los. De acordo com o marco conceitual escolhido, o presente estudo irá incorporar análises qualitativas e quantitativas. Entende-se por análise qualitativa as variações manifestadas pelos resultados e as consequências específicas do problema estudado. E do ponto de vista quantitativo caracteriza-se pela adoção da quantificação, tanto no que diz respeito à coleta de dados quanto ao tratamento desses, utilizando técnicas estatísticas. Cabe destacar que segundo Richardson (1999) esse tipo de análise é frequentemente aplicado nos estudos descritivos.

Para o levantamento do perfil socioeconômico e epidemiológico da população foi utilizado um formulário com perguntas fechadas e abertas. Esse instrumento foi aplicado ao chefe de família ou, se na ocasião ele não se encontrasse, seria aplicado a outra pessoa que pudesse responder as perguntas. Com esse instrumento foram levantadas as seguintes variáveis: origem de nascimento, tempo de

moradia no município, idade dos entrevistados, nível de escolaridade, renda, profissão, tipo de terreno onde mora, condições habitacionais de moradia, aspectos nutricionais, qualidade da água, destino da água utilizada em casa, tratamento utilizado na água de consumo, utilização da água do rio e doenças mais recorrentes na comunidade.

Para o tratamento dos dados utilizou-se o Programa EXCELL-2003. Esse programa permitiu que fossem manuseados vários tipos de dados de maneira simples e conveniente. Os dados obtidos foram inseridos no programa, pré-codificados e organizados em banco de dados. As variáveis trabalhadas na caracterização epidemiológica e nutricional foram analisadas em termos de frequências absolutas e relativas (porcentagem) ou por meio de estatística descritiva (média, desvio-padrão, valores máximos, mínimos e intervalos de confiança). Após essa organização procedeu-se a análise e discussão dos dados do estudo. O projeto foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIFAP e quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), cada pai ou responsável assinou autorizando a utilização de seus dados.

3 RESULTADOS

3.1 Situação da origem, habitação e saneamento da população do Elesbão

Ao longo do projeto foram aplicados 101 formulários, em uma população de 4.437 moradores, dos quais de acordo com o IBGE (BRASIL, 2010) cerca de 1.000 dessas pessoas eram crianças. Os itens incluídos nos formulários referiam-se ao tempo de residência no município e procedência de perguntas a respeito dos principais problemas apontados pelos moradores. Com relação ao lugar onde nasceram a Figura 2, aponta que 21,8% nasceram no município de Santana

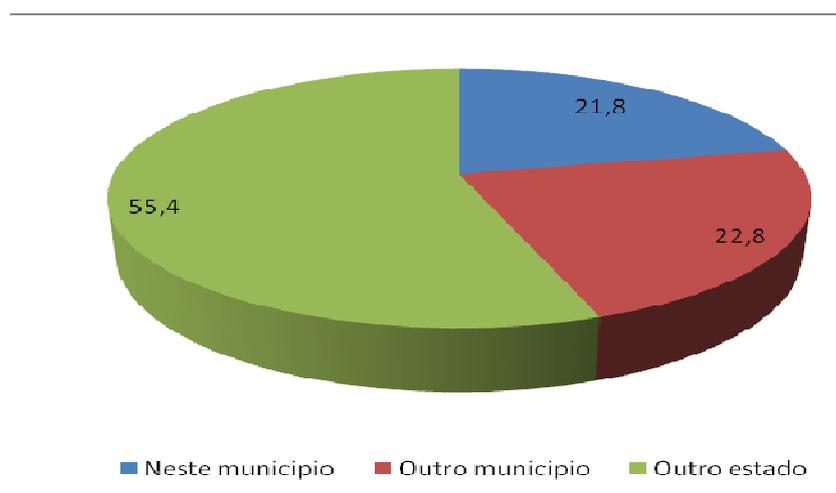


Figura 2: Distribuição dos Moradores do Distrito do Elesbão com relação a sua origem.
Fonte: formulários de campo, 2009.

A respeito do número de habitantes nascidos em outro estado, constatou-se que 55,4% são provenientes do estado do Pará. Andrade (2008) destaca em seus estudos que essa população decorre do fluxo de migração desse estado para o Amapá que indica um número aproximado de 31.009 pessoas. Também, entre a população estudada, verificou-se que 71% residem no município há mais de 16 anos. Esse resultado inclui pessoas que nasceram no local e as que se mudaram para a região. Com relação à moradia, a comunidade do Elesbão por está localizada as margens do rio Amazonas concentra grande partes dos seus moradores em casas de palafitas, apresentando um número bem expressivo (87,1%) de moradores que alegam possuir casa própria.

As casas, em sua maioria, são construídas de madeira e o telhado é recoberto de telhas de fibrocimento. Cabe destacar que 90,1% dos moradores revestem suas casas com esse material. Por

conta dessa cobertura, as residências pela manhã são mais ventiladas do que no período da tarde. Os terrenos do distrito do Elesbão se encontram em áreas de várzea e mangue, e, conseqüentemente, sujeitos a alagamento, uma vez que se encontram as margens do rio Amazonas. Pelos resultados da Figura 3 tem-se que mais de 90% das pessoas estudadas residem nessas áreas.

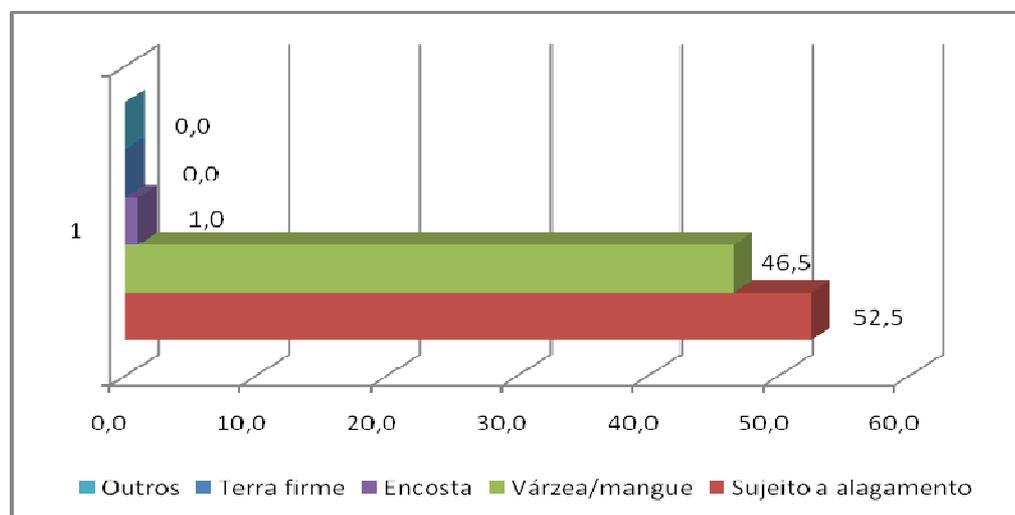


Figura 3: Distribuição dos moradores do Distrito do Elesbão com relação ao tipo de terreno onde moram.

Fonte: Formulário de campo, 2009.

A companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA) disponibiliza o abastecimento de água para uma grande parcela da população do Distrito do Elesbão, no entanto os próprios moradores alegam que não dispõe desse fornecimento em tempo integral o que acaba resultando na utilização pelos moradores da água do rio. Alguns moradores estocam a água de forma incorreta resultando no aparecimento de doenças diarreicas em crianças. O principal tratamento dado a água por esses moradores, consiste no uso do hipoclorito de sódio que é disponibilizado pelos agentes de saúde daquela região. Quando abordados com relação à qualidade da água oferecida pela CAESA, os moradores relacionaram inúmeros problemas, que vão desde o aspecto da água, que em alguns casos era descrita como amarelada, até vazamentos em sua tubulação. Nesse caso, os agentes de saúde orientam os moradores para fervê-la, filtrá-la e usar o hipoclorito. Cabe destacar que ainda existe um grupo de moradores que toma a água sem nenhum tratamento e somente 1% que compra a água.

Quanto ao destino dos dejetos detectou-se que como essa população reside em área de pontes, grande parte deles são expostos a céu aberto ou direcionados para rio e córregos. Essas águas, para onde é lançado o esgoto das residências, a população utiliza como fonte de lazer, de trabalho e para pescar. As instalações sanitárias são construídas de madeira e muitos têm o banheiro localizado na parte externa das suas residências, em muitos casos não há vasos sanitários, tendo no lugar um orifício por onde passam as fezes diretamente para o solo.

Em exames de parasitoses realizados pela equipe de pesquisa, em 56 amostras foram constatadas a presença de parasitoses como: *Trichocephalus trichiurus*, *Escherichia coli*, *Ascaris lumbricoides*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia lâmblia*. Já no hemograma houve a constatação de alguns casos de leucopenia muito leve com média de 4.370, e eosinofilia com valores médios de 103,48/mm³, tendo como valor de referência o número 0, sendo como uma característica de reação parasitária por helmintos. A hemoglobina, hematócrito, VCM, CHCM, HCM e as hemácias que servem como parâmetros definidores de casos de anemia estavam dentro da normalidade.

Os rios para as comunidades que residem em suas margens, além de ser um meio utilizado para locomoção também servem para inúmeras atividades, como a pesca que em alguns casos é a principal fonte de renda de alguns moradores. A importância do rio como fonte de renda também se dá

de forma indireta, por meio da fabricação artesanal de barcos, canoas e catraias; o rio é usado também no lazer, como demonstra a Figura 4.



Figura 4: Moradores do Distrito do Elesbão em atividades de lazer.

Verificou-se também que além da utilização do rio para lazer, ele também é utilizado para o uso doméstico (lavagem de roupas e utensílios de cozinha). Mesmo que considerem que essa água pode estar contaminada pelos dejetos nela lançados, continuam usando-a para tomar banho, para transporte e para pescar

3.2 Situação de saúde da população do Elesbão

O Distrito do Elesbão tem uma Unidade Básica de Saúde (UBS) que conta com dois médicos, dois enfermeiros, cinco técnicos de enfermagem, dois auxiliares de enfermagem e seis agentes de saúde, para atender a população. Segundo dados fornecidos por essa unidade, entre as doenças de maior ocorrência dessa população encontram-se a Infecção Respiratória Aguda, Doenças Diarréicas, Malária, Dengue, Câncer de Próstata, Câncer de Colo Uterino, Hipertensão, Diabete, Dermatoses, leucemia e problemas renais.

Os programas do Ministério da Saúde que funcionam nesta unidade são: Hiperdia, Pré-Natal, Planejamento Familiar (Plafam) e ESF. Quando perguntados aos moradores se faziam acompanhamento com algum profissional de saúde verificou-se que apenas 26% dos entrevistados o faziam; sendo que 25,0% tinham acompanhamento médico, 15,0% com fisioterapeuta, 10,0% com neurologista e pediatra (10,0%).

No Brasil por conta de suas desigualdades sócias, em decorrência da má distribuição de renda tem-se criado os programas de assistência social o qual tecnicamente é denominado de mecanismo condicional de transferência de recursos, e que consistem basicamente na ajuda financeira às famílias de classe econômica baixa. O Bolsa Família foi implementado pelo governo federal em 2001, tendo como inspiração a Bolsa Escola (programa criado na cidade de Campinas-SP em 1994). Esse programa se enquadra entre o mais importante das políticas sociais do governo brasileiro, também é considerado como o maior programa de transferência condicionada de capital do mundo.

No entanto para a participação em alguns desses programas são exigidas algumas ações como, por exemplo, a frequência à escola, manutenção das vacinas em dia, entre outros. Na realidade a intenção desses programas se volta para a diminuição da taxa de pobreza dessas famílias. Esse programa está vinculado ao nível federal (bolsa família) e ao nível estadual como, por exemplo, o

renda para viver melhor, do governo do estado do Amapá. No distrito do Elesbão 77,2% dos entrevistados participam de algum programa de assistência social e a Tabela 1 destaca os principais programas aos quais a população do estudo está vinculada. De acordo com esses resultados, a participação no Bolsa Família é de 47,7% e no programa Luz Para Viver Melhor 26,1%.

Tabela 1: Distribuição dos moradores do distrito do Elesbão com relação aos programas de assistência social que participam

Programas de assistência social	N ^a	%
Bolsa família	53	47,7
Programa luz para viver melhor	29	26,1
Programa do 1^a emprego	1	0,9
Programa Renda Para Viver Melhor	21	18,9
Benefício de Prestação Continuada - BPC	1	0,9
Atenção a Pessoas Portadoras de Necessidades Especiais.	1	0,9
Amapá Jovem	4	3,6
Auxílio Escola	1	0,9

Fonte: Formulários de campo, 2009.

O distrito do Elesbão, como já destacado, só conta com uma UBS e na ocorrência de atendimentos de maior complexidade o paciente é encaminhado para o município de Santana. Quando perguntados em que local os moradores procuravam assistência em saúde, 98% dos entrevistados responderam que é no próprio município, ou seja, na unidade de Santana. Entretanto, por se tratarem de pessoas em sua maioria com um baixo poder econômico, 80,2% responderam que utilizam o Sistema Único de Saúde (SUS), seguido de uma parcela pequena de 12,9% que procuravam atendimento em clínicas particulares e de 5,9% que utilizam remédios caseiros para resolverem o seu problema.

No quesito voltado para verificar “se tem alguém doente na casa” os que responderam sim, somaram 47,0% dos entrevistados. Desse grupo 23,8% acusaram problemas renais, 19% se declararam gripados, 9,5% são hipertensos e 9,5% com diarreia. Como as crianças ocasionalmente estão com essa sintomatologia, acredita-se que esteja relacionada à qualidade da água que ingerem. Destaca-se que 7,1% estavam com algum tipo de dermatites. A Tabela 2 apresenta os principais problemas de saúde citados pelos moradores.

Tabela 2: principais problemas de saúde dos moradores do Distrito do Elesbão.

Problemas de saúde	N	%
Renais	10	23,8
Gripe	8	19,0
Hipertensão	4	9,5
Diarreia	4	9,5
Coluna	4	9,5
Gastrite	3	7,1
Febre	3	7,1
Dermatites	3	7,1
AVC	3	7,1
Total	42	100,0

Fonte: formulários de campo, 2009.

Pelos resultados apresentados na Tabela 2, a diarreia apresentou-se entre os principais problemas de saúde dos moradores do Elesbão e como a utilização da água pela população nem sempre recebe tratamento, volta-se para o que se refere Moraes e Jordão (2002) que a cada 14 segundos uma criança é vítima de doenças hídricas, sendo estimado que 80% de todas as patologias e mais de um terço dos óbitos dos países em desenvolvimento, tenham a causa associada ao consumo de

água contaminada. Também os excrementos humanos revestem-se como causa importante dessa deterioração na qualidade da água, nos países em desenvolvimento.

Contudo, quando questionados a respeito do uso de medicação contínua cerca de 32,7% dos moradores entrevistados alegaram que faziam o uso desse tratamento e 35,6% usam o captopril, no caso da hipertensão. Na UBS funciona o programa do MS denominado hiperdia que, entre suas atribuições, foca as suas ações nas pessoas hipertensas, por meio de palestra entre outras atividades.

3.3 Situação nutricional da população do Elesbão

São inúmeras as razões que levam um indivíduo à escolha de seu alimento, em muitos casos existem mais de um fator envolvido na decisão final segundo Garine *apud* Bleil (1998) até hoje não se precisou regras que regem os comportamentos alimentares. Mead e Guthe *apud* Bleil (1998) definem que hábitos alimentares estão associados à pressões sociais e culturais fazendo com que os indivíduos selecionem e passem a consumir os alimentos disponíveis em conjuntos, portanto dessa forma as aversões e preferências ou o que constitui a identidade étnica de um povo vão corroborar para a idéia de que nem tudo que é comestível aos seres humanos, seja consumido de fato.

Quanto à dieta alimentar, essa população faz três refeições ao dia que são: café da manhã, almoço e jantar. Segundo Sichieri (2000), uma nutrição saudável tem como base o pressuposto de que um nível ótimo de saúde depende de uma boa alimentação, onde o consumo de frutas, verduras, arroz e feijão são bons exemplos de recomendações que preenchem esses requisitos. Uma dieta balanceada consiste não na eliminação de certos alimentos, mas o consumo moderado, em um número de três a quatro refeições diárias. Dessa maneira, alguns alimentos devem ser estimulados ao seu consumo como, por exemplo, o feijão por conta de seu conteúdo em fibras e em ácido fólico e ferro.

No formulário aplicado aos moradores, constavam as perguntas sobre os principais alimentos de consumo diário, com relação à frequência e ao dia do consumo. Na Tabela 3 pode-se verificar a frequência da utilização de certos alimentos pelo grupo.

Tabela 3: Frequências de consumo dos alimentos pelos moradores do Distrito do Elesbão.

Principais alimentos consumidos pelos moradores do Distrito do Elesbão.							
Frequências de consumo diário							
	0	1	2	3	4	5	6
Cereais, pães, batata, cenoura, beterraba.	5,7	43,2	29,5	10,2	1,1	0,0	10,2
Hortaliças (alface, repolho, couve-flor, etc).	21,6	47,7	19,3	9,1	1,1	0,0	1,1
Frutas	12,5	56,3	18,8	8,3	0,0	1,0	3,1
Leites e produtos lácteos (iogurte, queijo, requeijão).	17,0	45,5	23,9	3,4	0,0	2,3	8,0
Legumes	14,8	45,5	22,7	6,8	0,0	3,4	6,8
Carnes (vermelha e de frango)	2,3	36,4	35,2	17,0	0,0	3,4	5,7
Ovos	23,3	47,7	9,3	15,1	1,2	0,0	3,5
Camarão	25,0	38,0	17,4	15,2	0,0	1,1	3,3
Açúcar e doces	9,3	29,1	17,4	20,9	0,0	3,5	19,8
Peixe	25,6	36,0	14,0	11,6	3,5	2,3	7,0
Açaí	17,7	19,0	26,6	13,9	0,0	3,8	19,0

Fonte: Formulários de pesquisa 2009.

Entre os moradores, verifica-se que o açaí é um alimento com alto consumo, podendo-se relacionar esse hábito à questão cultural e a seu preparo basicamente artesanal (sendo destacados os estabelecimentos onde se vende a polpa do fruto, sendo chamada pelos moradores de “batedeira”). O açaí em sua composição apresenta a cada 100g de polpa, os seguintes componentes: Calorias 247Kcal, Proteínas 3,80g, Fibra 16,90g, Cálcio 11,80g, Ferro 58,00, Vitamina B1 11,80g, B2 0,36g e C 0,01. Também foi referido pelos moradores o uso de café e alimentos lácteos diariamente. O açúcar foi relatado por 100% das famílias, usando-o diariamente. Pelos resultados de Paiva e Tavares (2008, p.

50) no levantamento dos hábitos alimentares, foram observados que a frequência de consumo de alimentos como cereais, nas refeições de algumas famílias foi de aproximadamente cinco vezes por semana.

4 CONCLUSÃO

As informações provenientes desse estudo possibilitaram verificar que as deficiências da população foram fundamentais para constatar que as de maior expressividade estão relacionadas à questão ambiental e ao saneamento básico. Nesse sentido, verificou-se um grande problema relacionado ao meio ambiente, pois a água que a maioria da comunidade utiliza para suas necessidades é a do rio e como a mesma não possui saneamento básico, todos os dejetos sanitários e outros resíduos domésticos são despejados diretamente no curso dos rios, provocando a poluição e o surgimento de inúmeras doenças, pois através do consumo dessa água as parasitoses são as principais responsáveis pelos casos de diarreia, principalmente entre as crianças e os adultos. Ainda se tem uma parcela da comunidade que ainda não dispõe de água tratada e dessa maneira utiliza a água do rio Amazonas para beber e nas atividades domésticas. Nem todos utilizam o hipoclorito que é distribuído pelos agentes de saúde.

Quanto à saúde dessa população, constatou-se que costuma ser atendida na UBS do Elesbão e só quando necessitam de atendimentos mais complexos é que se dirigem à Unidade de Saúde de Santana. Um percentual (9,2%) desse grupo se intitulou hipertenso e para tal faz uso de medicação contínua para essa patologia como o medicamento captopril. Também constatou-se que 19% estavam gripados e 23,8% com problemas renais.

O perfil nutricional da população estudada mostrou que esse grupo faz três refeições por dia: café, almoço e jantar. Entre os alimentos mais consumidos está o camarão, o açaí, ovos, carne e frango. Cabe destacar que mesmo residindo às margens do Rio Amazonas e terem referido a pesca como atividade desenvolvida, o consumo de peixe é baixo se for confrontado com os outros alimentos. Quanto ao uso de bebidas alcoólicas 86% referiram não beber. Pelos resultados encontrados pode-se concluir que os problemas de saúde da população do Elesbão estão relacionados ao saneamento básico. Essa população utiliza água sem o tratamento adequado e muitos ainda tomam água tirada diretamente do Rio Amazonas. Outra situação constatada é um grupo expressivo de pessoas com hipertensão arterial. Como na sua alimentação diária eles utilizam o camarão para acompanhar o açaí, pode ser que esse grupo tenha essa patologia em decorrência desse hábito cultural.

5 REFERÊNCIAS

- ANDRADE, R.F. Malaria e migração no Amapá: projeção espacial num contexto de crescimento populacional. Belém: NAEA/UFPA, 2008.
- BLEIL, S. I. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. Rev: Cadernos de Debate. v. 6. 1998.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. 2007. Acesso em: 01 jul. 2009
- CERVO, J. C. ; BERVIAN, P.A; Metodologia da pesquisa. São Paulo: McGraw Hill Ltda, 1983.
- DA FONSECA, J.S ; MARTINS, G.A. Curso de estatística. São Paulo: Ed. Atlas. 1996.
- DOSSIÊ do saneamento, 2006: Disponível em: < www.cediplac.or.br> Acesso em: 10 de agosto 2010.
- GIL, A C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2010.
- KALTON, G. Introduction to survey sampling. 1978.
- MORAES, D.S L; JORDÃO, B. Q. Degradação ambiental e saúde humana. Revista de Saúde Pública. 2002.
- PAIVA, M.S.O; TAVARES, P.F.P. Avaliação do perfil nutricional de crianças e adolescentes da Comunidade do Elesbão no Município de Santana/Ap. 2008. 69 f. TCC (Trabalho de Conclusão do Curso de Nutrição) Curso de Nutrição, SEAMA. 2008

PASTORAL DA TERRA. Levantamento sócio-econômico - Arquivos. Macapá-AP.

RICHARDSON, R.J. et al. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas S.A, p. 70 – 207, 1999.

SANTOS, F.R. História do Amapá: da autonomia territorial ao fim do Janarismo- 1943-1970. Macapá: Gráfica O DIA S.A, 1998, 205 p.

SANTOS, B.A.dos. Recursos minerais da Amazônia. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados, v. 16: n. 5: p. 123-152, 2002.

SAKAMOTO, L. Problemas brasileiros triste herança. s/d mai/jun 2001- nº 345 Disponível em: <http://www.sescsp.org.br/sesc/revistas_sesc/pb/artigo.cfm> Acesso em: 22 abr 2010.

SCARPELLI, W. Arsênio do minério de manganês de Serra do Navio. s/d.

Atividades aquáticas no balneário do Distrito de Fazendinha em Macapá – AP: um olhar sobre as práticas não sistematizadas

Geane Castro¹
Flavius Augusto Pinto Cunha²

1 INTRODUÇÃO

A busca por lugares mediadores entre as pessoas e o lazer é constante e os balneários³ são fortes opções, pois se destacam, principalmente, em cidades pequenas denominadas como “interiores”, oferecendo, principalmente no verão, o famoso “banho de sol” acompanhado de um refrescante banho no rio, que por sua vez é uma das atividades mais estimulantes e prazerosas para quem gosta de nadar em águas abertas, em contato com a natureza, além daqueles que buscam apenas relaxar nesse ambiente longe das preocupações do cotidiano.

Diante disso, sabe-se que a região norte apresenta elevada malha hidroviária e, de certa forma, viabiliza atividades de caráter aquático com os mais diversos objetivos, seja como meio de transporte, meio de sobrevivência ou de lazer. Esse lazer pode ser caracterizado como o espaço privilegiado para manifestações e realizações dos diversos elementos da cultura, como o lúdico e o jogo. Esse espaço é naturalmente proporcionado pelo tempo livre, muitas vezes configurado como uma fuga da rotina, onde a atividade de lazer é o oposto do trabalho ou qualquer tarefa do cotidiano.

Nessa perspectiva, percebe-se uma crescente busca por lugares que propiciem liberdade e alegria, despertando assim o lúdico nos momentos de lazer, pois tornam-se não somente uma opção no tempo e espaço disponíveis, mas uma necessidade para o desenvolvimento pessoal e social do indivíduo. Dessa forma, o balneário seria uma opção estimulante para as práticas aquáticas não sistematizadas, que por sua vez são bastante aceitas por crianças, jovens, adultos e terceira idade, proporcionando a esse público uma oportunidade para satisfazerem necessidades comuns como atividade física, diversão, socialização, relaxamento, etc.

Em relação ao bem-estar, a água pode ser representada como um símbolo de liberdade, vida e pureza que traz a sensação de leveza para o corpo (BRUNI, 1994). Outros aspectos relevantes, que podem ser encontrados nos balneários, são as belezas naturais e comidas típicas que essas regiões propiciam, na maioria das vezes, um lazer gratuito ou de gasto irrelevante para condição econômica de cada pessoa ali presente, favorecendo tanto os frequentadores fiéis, curiosos ou aventureiros, quanto os trabalhos informais dos moradores que, muitas vezes, são responsáveis pelos serviços oferecidos nesses locais.

Quanto à importância das atividades aquáticas, não há dúvidas de que, desde sempre, estão relacionadas ao ser humano. No contexto histórico do homem, está caracterizado que desde o ato conceitual, ainda dentro do útero, até seu desenvolvimento global, o ser humano passa por necessidades de sobrevivência, esporte e lazer, utiliza-se das atividades em meio líquido para as mais variadas ações, destacando-se o deslocamento dos indivíduos em cursos de rios, lagos, mares e canais.

Hoje, o interesse pelas atividades na água vem crescendo significativamente entre os estudiosos, professores e pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, entre essas a Educação Física com seus estudos biomecânicos, a Fisioterapia com suas terapias aquáticas, entre outras (TAHARA; SANTIAGO; TAHARA, 2006). Assim, a capital do estado do Amapá, denominada Macapá, oferece muitos espaços públicos de lazer relacionados a rios e lagos. Nesse sentido, apresenta o distrito de Fazendinha com uma bela praia de rio que fica localizada a 15 km do centro da cidade.

O balneário de Fazendinha oferece oportunidades de práticas aquáticas, além de atividades náuticas tanto para os moradores do distrito, quanto aos seus visitantes. Mas nem sempre foi assim,

¹ Foi bolsista de iniciação científica PROBIC/UNIFAP, vigência 2010-2011.

² Orientador de iniciação científica. Professor do Curso de Educação Física da UNIFAP.

³ Segundo as concepções sobre Balneário no dicionário Didático de Português [s.d.] o conceito mais relacionado à expressão utilizada no Estado do Amapá compreende uma Cidade Praiana apreciada por turistas.

segundo Tavares et al (1997) na década de 20-30, antes da criação do território do Amapá, nas terras onde hoje está localizado o distrito de Fazendinha, havia uma grande fazenda que pertencia a uma família portuguesa, com sobrenome Coutinho, essa imigrou para a região por novas oportunidades.

Ainda nos estudos de Tavares et al (1997), apenas na década de 60, com a pouca opção de lazer é que a população das cidades de Macapá e Santana, que já havia crescido bastante, aproveitaram a presença do rio Amazonas e da área praiana, localizada na Vila de Fazendinha de Fora e Vila da Fazendinha de Dentro, para divertirem-se e tomar banho em suas águas; desse modo houve a unificação das duas vilas, passando a chamar-se Fazendinha.

Nos dias atuais, sob a perspectiva geográfica, na cidade de Macapá onde se localiza o balneário do distrito de Fazendinha, a 16 km da cidade, residem aproximadamente 366.076 habitantes, de acordo com o Censo 2010 realizado pelo IBGE. A Área de Preservação Ambiental (APA) da Fazendinha, onde também está situado o balneário, encontra-se “limitada ao sul pelo rio Amazonas, ao norte pela rodovia Juscelino Kubitschek, a leste pelo distrito da fazendinha e por uma propriedade particular e a oeste, pelo Igarapé da Fortaleza” (SILVA, 2009 p. 6).

Observa-se que as pessoas constantemente aproveitam suas folgas, férias ou tempo livre, seja do trabalho, da escola ou de outras tarefas corriqueiras para vivenciar atividades definidas como lazer assim “[...] torna-se importante perceber o fato de que o lazer é um campo de conhecimento também atrelado ao modo de viver das pessoas ” e “[...] estes aspectos geram inquietações bastante profundas, tendo em vista a necessidade de esclarecimento sobre suas características [...].” (KAWAGUTI, 2010, p.11).

Na concepção de Gewerc (2006), o tempo livre é a percepção de quem é senhor de seus próprios pensamentos. Tornando-se um tempo que pertence apenas ao indivíduo; é um espaço aberto para oportunidades que compreendem alternativas reais que hoje existe; é um espaço que é exposto ao que é lúdico, para além da rotina e do óbvio. Nele pode-se sentir o cheiro do lazer, esse por sua vez é o campo no qual é possível descobrir a si mesmo com singularidade.

“E o lazer foi definido [...] como o conjunto de ocupações realizadas no tempo livre, com a finalidade de repouso, diversão, desenvolvimento pessoal, social, de informação ou formação desinteressada, caracterizada pela participação voluntária” (DUMAZEDIER, 1976 citado por KAWAGUTI, 2010 p. 6)

Partindo de um contexto histórico, o tempo livre é também consequência dos progressos. Entre esses, se encontram a conquista dos trabalhadores, a partir da regulamentação da jornada de trabalho, onde seu tempo reduziu-se significativamente, pois em meados do século XVIII (Revolução Industrial) o trabalho chegava a quase 18 horas diárias, uma escravidão seguida de muitas lutas, que pareciam não ter fim.

Um dos marcos dessas lutas deu origem à comemoração do Dia do Trabalhador, o 1º de maio. Em 1886, 180 mil trabalhadores saíram em manifestação nos Estados Unidos reivindicando a redução da jornada de 16 para 8 horas. A manifestação enfrentou forte repressão policial, que resultou na morte de seis trabalhadores, oito presos e na condenação de cinco deles posteriormente à forca. Apesar da repressão, a mobilização foi vitoriosa: a jornada de trabalho de 8 horas foi conquistada, sendo instituída pelo Congresso dos Estados Unidos no ano de 1890. (DIEESE, p. 4, 2006).

Apesar de as inúmeras ideias de fazer ou pensar, tempo livre e lazer, percebe-se que o produto é o mesmo, as pessoas continuam presas ao sentido simulado dos mesmos. Precisando, antes de qualquer coisa, do capital para que possam aproveitar os fins de semana, as folgas e as férias como realmente julgam ser “perfeito”.

[...] a temática do lazer e do tempo livre foi discutida, criticando-se o modelo industrial presente no sistema capitalista que, centrado no trabalho, tem educado as pessoas para a produção e não as prepara para saber desfrutar e administrar o seu tempo livre, consequência, entre outros fatores, da diminuição da jornada de trabalho e do desemprego estrutural causado pelo desenvolvimento tecnológico. Apontou-se para a necessidade de uma reorganização social e um redimensionamento do modelo econômico, deslocando o seu eixo central do

trabalho para o tempo livre, no qual as atividades de lazer devem se tornar um elemento central na cultura de milhões de pessoas (DEVIDE, 2001, p.26).

Hungaro (2008) afirma que seja como oportunidade de descanso para recuperação da força de trabalho, entretenimento ou ainda como um tempo para consumo fetichizado das mercadorias, o lazer acaba cumprindo uma funcionalidade imprescindível ao metabolismo do capitalismo. Na aparência, o tempo livre se mostra oposto ao capitalismo, porém nada mais é do que uma determinação do processo que gira em torno do capital.

A partir dessas análises sobre a relação do tempo livre e o lazer, é possível observar que em lugares públicos como o balneário de Fazendinha, a frequência de banhistas ocorre principalmente nos fins de semana, no período de férias do trabalhador e dos estudantes. Dessa forma, pressupõe-se que apenas nos momentos de ócios é viável ter um tempo livre para compensar aquele dedicado ao trabalho.

Porém, sabe-se que a ideia de sempre relacionar o dinheiro aos momentos de lazer são apenas concepções criadas e fortificadas pelo sistema capitalista, que tornam o lazer dos trabalhadores em mais uma forma de manter a “máquina do dinheiro” funcionando. Mas todo pensamento pode ser alterado a partir do momento que se alcança a liberdade de criticar, questionar e pensar sobre toda atividade exercida pelo próprio homem que necessita libertar-se.

Essa atividade exercida pode ser interpretada de várias maneiras. Pois o momento de lazer pode ser alcançado com uma simples atividade física. Diversos estudos ressaltam os benefícios das atividades e exercícios físicos aos indivíduos ativos (MANTOVANI e FORTI, 2007; MODENEZE, 2007; MERCURI e ARRECHEA, 2000), além disso, a mídia também vem mostrando, cada vez mais, a grande importância de manter-se ativo. Porém, ainda observa-se muitas pessoas que não utilizam essas informações em seus cotidianos.

Existem inúmeras oportunidades de tornar-se ativo, como por exemplo, o lazer em balneários que viabilizam as atividades natatórias, ressaltando que é importante que essas sejam realizadas de forma satisfatória, e que possam contribuir para a segurança e saúde do indivíduo.

Nesse sentido, entre os diversos benefícios causados pelas atividades físicas, as literaturas ressaltam: prevenção de doenças coronarianas, melhoria da função cardíaca e pulmonar, aumento da força e massa muscular, auxílio na melhoria da densidade óssea, prevenção e tratamento da osteoporose, prevenção e tratamento da hipertensão arterial, melhora na qualidade do sono, contribuição ao bem-estar psicológico, com melhoria do humor, atenuação dos efeitos do estresse mental, alívio e prevenção da depressão, redução da ansiedade, aumento da auto-estima e etc.

Segundo Teixeira et al (2006), os exercícios físicos são mais comuns no tempo do lazer e são adaptados em um nível moderado. Todavia, as evidências são de que o homem contemporâneo pratica cada vez menos atividades físicas e de que a escolhas delas ocorrem de acordo com o perfil e o tempo disponível de cada pessoa.

Logo, podem ser muitas as razões que levam à realização de atividades físicas regulares, nesse sentido destacam-se melhoras na saúde e interesse em alcançar ou manter um belo modelo corpóreo, sensação de prazer e alegria proporcionada durante e/ou depois das ações e etc. Nesse sentido, entre as opções de atividades e exercícios físicos, que podem tornar os indivíduos inativos mais ativos estão as atividades aquáticas.

As atividades físicas envolvidas com o universo aquoso são opções principalmente para o espaço aberto ao lazer, onde já existe um nível crescente de lugares propícios para exercitá-las, entre os quais estão balneários, praias, academias, clubes e escolas de natação.

Com relação ao aspecto da natação, Boyd (1997) apud Osawa e Andries Júnior (2006), complementa que,

Sendo realizada livremente e espontaneamente é considerada uma atividade física ideal, proporcionando às pessoas saudáveis ou não, diversos benefícios. Além de exercitar os membros superiores e inferiores, melhora o sistema cardiovascular e a mobilidade das juntas. Em comparação a outras modalidades, parece fazer com que corpo sofra menos impacto. Ainda apresenta benefícios na prevenção de infarto e

ataques cardíacos, pressão sanguínea elevada e osteoporose. É importante também no controle de doenças crônicas como a asma, diabetes, artrite e outros distúrbios músculo-esquelético.

Para Mascarenhas (2006), quanto menos tempo livre e um ritmo de vida mais acelerado, é possível que aumente a procura por prazer imediato, que por sua vez, é concentrada para compensação do estresse do dia-a-dia intenso.

A relação entre tempo livre e a atividade física precisa ser harmoniosa, pois essa é importante para obtenção de benefícios à saúde e pode ser livremente escolhida e realizada no tempo de lazer ou integrada na rotina (SANTOS et al, 2005).

As práticas aquáticas como as atividades físicas também precisam ser realizadas com prazer, segurança e ludicidade, pois com certeza recompensará o indivíduo com benefícios à saúde. Dessa forma, Sova (1998), comenta que, a prática de exercício no ambiente líquido diminui: dores musculares, superaquecimento, transpiração, sensação de exaustão, tensão nas articulações, tornando-as mais seguras, independente do sexo, da idade e das condições físicas.

Kerbej (2002) ressalta outros benefícios das atividades aquáticas como: melhora dos sistemas respiratórios, circulatório e cardíaco, fortalecimento da musculatura, alívio da tensão e stress, perda de peso, manutenção da forma física e condicionamento físico.

Diante dessa perspectiva, é possível comentar que:

As atividades aquáticas levam vantagem sobre os demais, por ser executada, (...), nas melhores condições higiênicas. Sabemos que (...) sobre a superfície da água o ar é mais puro (...). A ação dos raios solares é mais eficiente (...). O corpo imerso na água recebe a ação salutar do movimento da própria água, que age como verdadeiro massagista. (...) tem poder calmante extraordinário, (...) pela necessidade de se realizarem movimentos serenos e ritmados (...). São reparadores, ainda mais, no silêncio da beleza dos panoramas que se apresentam quando procuramos locais de banho oferecidos pela própria natureza. (...) O exercício dentro da água é ótimo estimulante, pois a diferença de temperatura do ar, em relação com a água, provoca reação agradável (...) (DEVIDE, 2004, p. 140).

De acordo com Santana; Tavares e Santana (2003), existem algumas precauções relevantes para prevenir a favor da segurança nas atividades aquáticas, e considerando que aprender a nadar é a regra básica pra prevenir tais acidentes, é necessária a conscientização dos riscos antes da prática de natação e de quaisquer esportes aquáticos.

Apesar de o ato de nadar ser uma atividade que permite uma sensação maravilhosa de bem-estar, é indispensável que todo indivíduo respeite todos os limites da vida, valorizando as regras e os conhecimentos com relação a qualquer atividade aquática, pois esse não é o ambiente de total domínio do homem e precisa ser levado a sério em todos os aspectos para não provocar nenhum fato desprovido de segurança.

Com isso, a presente pesquisa teve como objetivo identificar as práticas aquáticas realizadas no balneário do distrito de Fazendinha em Macapá-AP. E nesse contexto, foram identificados os processos de aprendizagem nos quais viabilizaram o contato dos indivíduos com o meio líquido, sem informações institucionalizadas sobre o processo de adaptação ao meio líquido; foram também descritas as importâncias das atividades aquáticas na concepção desses frequentadores.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Esta investigação teve caráter descritivo e exploratório, considerando a abordagem quanti-qualitativa, conforme Dantas e Cavalcante (2006). O local do estudo foi o Balneário do distrito de Fazendinha. Para a participação nesse estudo, os indivíduos foram convidados a responder um questionário in loco. Antes da realização do procedimento, esses voluntários foram informados do objetivo do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

A partir dessa seleção os participantes foram submetidos ao questionário. Participaram 50 (cinquenta) indivíduos de ambos os gêneros, com idades variadas entre 10 e 59 anos, englobando crianças, jovens e adultos.

Para efetivação da pesquisa os voluntários foram observados e responderam ao questionário acerca de suas práticas aquáticas no balneário do distrito de Fazendinha. O período de observação ocorreu nos meses de dezembro de 2010 e janeiro de 2011, com frequência de 1 vez por semana, nos finais de semana. Para as entrevistas, utilizaram-se questionários semi-estruturados, elaborados e direcionados para a temática de investigação da pesquisa. Os instrumentos utilizados em ambos os momentos foram filmadoras e máquinas fotográficas, para registros das práticas aquáticas.

Os questionários aplicados passaram por processo de análise e interpretação, transcritos em sua totalidade e, posteriormente, sintetizados em temas-chave que serviram para definição das categorias relevantes aos objetivos da pesquisa em questão. Os resultados obtidos foram representados em percentuais das respostas, através do programa SigmaPlot for Windows Version 10.0, a partir de gráficos de barras verticais, comparando as questões abordadas entre os entrevistados.

3 RESULTADOS

Com o objetivo de identificar as práticas aquáticas realizadas no balneário do distrito de Fazendinha em Macapá-AP, coletaram-se dados a partir dos questionários que identificaram a relação dos frequentadores com o balneário. Os dados estão tabulados na figura 1.

Entrevista com Frequentadores da Fazendinha

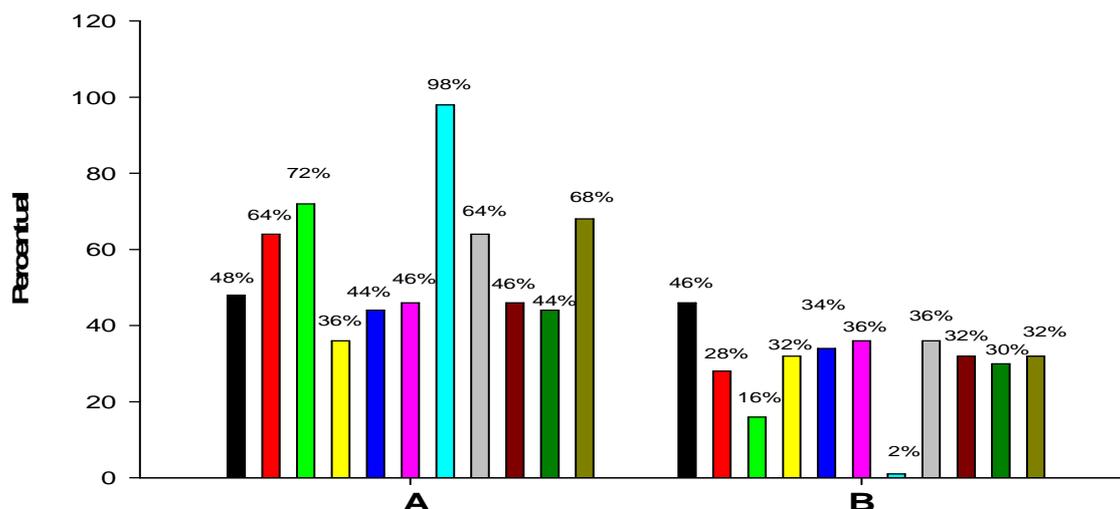


Figura 01: Percentual das variáveis que identificam as práticas aquáticas no balneário do distrito de Fazendinha em Macapá/AP

- 1ª Opnião sobre o balneário da fazendinha (A- Gostam / B- Não Gostam)
- 2ª Frequencia de visitas (A- Raramente / B- Regularmente)
- 3ª Atividades aquáticas que praticam no tempo livre (A- Nadar / B- Nenhuma)
- 4ª Quanto ao desempenho em relação o ato de nadar (A- Nado limitado / B- Nado ilimitado)
- 5ª Como aprenderam a nadar (A- Sozinhos / B- Parentes e Amigos)
- 6ª Idade que começaram nadar (A- 10 á 15 / B- 3 á 9)
- 7ª Esporte aquático sistematizado que praticam (A- Nenhum / B- Natação)
- 8ª Segurança quanto ao aprendizado de natação (A- Seguras / B- Não Seguras)
- 9ª Beneficios das práticas aquáticas (A- Condicionamento físico / B- Saúde)
- 10ª Frenquencia de guarda-vidas na praia (A- Férias / B- Finais de Semana)
- 11ª Conhecimentos sobre tecnica de sobrevivência (A- Desconhecem / B- Conhecem)

O resultado da primeira questão foi sobre a opinião dos participantes quanto ao balneário e 48% informaram gostar do local, definindo-o como legal, bonito e agradável para o lazer. Isso pode ser evidenciado na fala de alguns voluntários: “É legal, bacana e bom para passar o dia” (E1); “É um lugar bonito, legal e precisa urgente de reformas” (E2); “Um local agradável, bom!” (E3), “É bonito, ventilado e uma boa opção” (E4); “É um lugar que faz bem” (E5); “um lugar legal para o lazer, só que o preço da alimentação é alto” (E6); “Acho legal, gosto da Fazendinha” (E7).

Segundos esses relatos, os entrevistados encontram muitos pontos positivos no balneário e uma das razões ocorre porque o local lhes oferece oportunidade de realizar suas atividades lúdicas. Na visão de Pinto (2004), a alegria e a liberdade são bases para elaborar experiências lúdicas. Que por sua vez manifestam o processo onde as pessoas se humanizam e transcendem, no exercício para a cidadania.

Em contrapartida, 46% afirmaram que não gostam da condição atual que se encontra o balneário de Fazendinha, pois precisa de mais cuidados de limpeza e infra-estrutura. Alguns, também, reclamaram que o espaço precisa ser cuidado e utilizado para mais eventos culturais, além do Macapá Verão que ocorre apenas no mês de Julho. Porém, eles reconhecem que essas necessidades são de responsabilidade tanto do governo, quanto dos usuários.

Essas opiniões estão retratadas nas seguintes falas: “Precisa de manutenção da estrutura física” (E8); “Uma porcaria, mal cuidado, precisa de mais zelo” (E9); “É regular, não tem outro, mas tem muito mato, deveria ter mais zelo por ser um ponto turístico” (E10); “Falta manutenção da praia e cuidado pelos moradores do balneário” (E11); “Primordial para os amapaenses, precisa de cuidado por parte dos governantes, usuários e até dos donos de embarcações” (E12); “Precisa de mais cuidado e apoio dos governantes, mas não só na época do Macapá Verão” (E13).

Essas opiniões mostram, muito bem, a indignação que algumas pessoas sentem ao ver um instrumento de lazer público abandonado de programas que promovam o melhor lazer no local. Pois, é natural as pessoas desejarem o desenvolvimento estrutural, cultural e social de um espaço público de lazer, o problema surge quando ocorre descaso, principalmente dos governantes e isso é desanimador para quem deseja usufruir de um instrumento que é por direito da sociedade.

Estudos de Maciel (2009), relacionados à identificação de espaços seguros próximos às residências para a prática de atividades físicas de lazer, mostraram que o nível socioeconômico das classes C e D disponibilizam para tais fins, principalmente os espaços públicos, porém, segundo o autor, esses geralmente são mal conservados e logo podem atuar como barreiras.

Segundo a compreensão de Gomes (2004), o lazer é como uma dimensão que faz parte da cultura, logo essa é a produção humana que constantemente interage com as diferentes esferas da vida, inter-relacionando elementos como o tempo, o lugar, as manifestações culturais e as atitudes baseadas no componente lúdico.

A segunda questão relaciona o aspecto frequência de visitas, para a qual 64% afirmaram que frequentam raramente o balneário. Esse percentual é relativo ao mês de janeiro, período de férias quando realizamos essa pesquisa. Esse público é também composto por pessoas que viajam de outras cidades para o Amapá com diversos objetivos e acabam aproveitando os finais de semana na praia da Fazendinha.

Nesse estudo, os visitantes regulares somam-se em 28% e são aqueles que moram no estado e tornam-se mais presentes principalmente nos fins de semana e nos períodos de férias. Foi possível analisar que a maioria dos entrevistados só disponibiliza as férias ou alguns fins de semana para o lazer, logo a maior parte do tempo pode estar voltado as suas obrigações do dia-dia.

O lazer é fundamental para a qualidade de vida. É comum verificar que as pessoas mais ocupadas ou atarefadas não se permitem desfrutar de um tempo para o lazer e são, em geral, as que mais necessitam (PY e JACQUES, 1998, p.23).

A terceira questão tratou sobre as atividades aquáticas que praticam no tempo livre e 72% disseram praticar como atividade aquática, o ato de nadar propriamente dito, pois nadam do jeito que sabem e utilizam o meio líquido como mediador essencial para maior diversão e proveito das horas disponíveis.

Essas afirmativas ficaram bem evidentes nas seguintes respostas: “Faço natação e brinco de vôlei e rebate dentro da água” (E21); “Eu nado, brinco, pulo” (E22); “Nado, tomo banho de rio, brinco de vôlei e rebate” (E20); “Só tomo banho de rio, jogo vôlei e nado” (E19), “Brinco de três cortes e nado” (E16); “Tomo banho de rio, converso e bebo” (E8), “Faço jogos na água e nado” (E9); “Tomo banho de rio e brinco de bola, pira-pega” (E13); “Eu só nado quando vou a balneários” (E12).

Mesmo com um clima que chega a 36° em todo Estado do Amapá, 16% dos entrevistados relataram que não realizam nenhuma prática aquática e alguns apenas preferem ficar olhando a paisagem do lugar. Entre essas pessoas estão aquelas que não sabem nadar; mulheres que desejam “bronzear-se” e pais que observam seus filhos enquanto nadam e/ou brincam.

Assim observa-se nas falas dos banhistas: “Não sei nadar e por isso não faço nenhuma atividade” (E11); “Como não sei nadar eu fico só a margem, molhando os pés” (E27); “Não gosto de ficar muito tempo no rio, fico mais na margem” (E26); “Eu fico só olhando as crianças porque não sei nadar” (E25).

Apesar de os entrevistados justificarem que não sabiam nadar, mostravam que, ainda assim, preferem ficar imersos no rio, até a altura da cintura. O que mostra que alguns gostariam de estar em contato com a água, no entanto outros, que sabiam nadar parecem não saber como aproveitar melhor o contato com o rio.

Nesse sentido, Marcellino (2001), compreende a importância de conhecer a diversidade das atividades de lazer que podem ser realizadas no tempo livre do indivíduo e, além disso, obterem orientação e estímulos para interagirem espontaneamente com elas, pois a liberdade de escolha é uma característica fundamental do lazer, podendo as atividades escolhidas contribuir com as necessidades globais dessas pessoas.

A quarta questão trata do desempenho em relação ao ato de nadar. Os dados mostraram que 36% nadam com alguma limitação, ou seja, deslocam-se na água sem afogar-se, porém não muito à vontade para ousarem nesse meio. Muitos aspectos poderiam ser discutidos sobre o que levou a tais limitações e um deles seria de que o repertório motor dessas pessoas no ambiente aquoso não foi diversificado ou satisfatório.

Autores como Papst e Marques (2010), ressaltam a importância de haver um amplo repertório motor, em que sejam oferecidas oportunidades para um ótimo desenvolvimento dos componentes da motricidade do indivíduo. Lembrando que algumas experiências podem pendurar-se por toda a vida, sendo elas boas ou ruins.

Para conseguir criar uma interação segura e prazerosa no meio líquido é preciso atentar-se a um processo que parte das ações simples para as complexas. Basilone Netto (1995) sugere que ocorra primeiro uma adaptação ao meio líquido, depois uma boa respiração aquática, em seguida o equilíbrio nas águas e por último os deslocamentos diversos.

Para tanto, o conceito básico da natação é o deslocamento no meio líquido, sendo que 32% consideram-se aptos a nadar ilimitadamente, pois podem variar os movimentos interagindo mais fácil com o ambiente. Nesse caso, percebe-se que é possível uma relação harmônica entre pessoa, ambiente e atividade, tornando possível alcançar os objetivos desejados e ter respostas mais agradáveis e divertidas através das ações do corpo que trazem benefícios para si próprio.

A quinta questão da pesquisa trata do processo de aprendizagem das habilidades aquáticas. Diante disso, foi importante perguntar como os entrevistados aprenderam a nadar.

A resposta obtida mostrou que 44% aprenderam a nadar em lugares rasos como beira de rios e piscinas pequenas, porém praticavam sozinhos, ou seja, enquanto brincavam também se exercitavam para adquirir a habilidade de nadar, além de observarem outras pessoas nadando. Assim, fica evidenciado em algumas falas: “Praticava muito na parte mais rasa do rio” (E2); “Eu ficava na piscina, brincava e tentava nadar” (E3); “Aprendi sozinho na beira do rio” (E39); “Aprendi tentando nadar” (E45); “Estava no rio e fiquei tentando e observando até aprender um pouco” (E46), “Aprendi no interior, na beira do rio” (E31).

Entretanto, 34% aprenderam a nadar com o auxílio de amigos e/ou parentes que demonstravam a eles como realizar o nado e acompanhavam os mesmos durante suas tentativas. Essas respostas ficam evidentes nos seguintes depoimentos: “Aprendi na piscina com minha prima” (E20);

“Eu usava bóias e minha mãe me ensinava” (E23); “Aprendi com minha mãe no rio” (E34); “Meus pais me ensinaram no rio, com uma prancha feita de folhas” (E42); “Meus amigos me empurravam na água e tive que aprender a nadar” (E44).

Gomes (1995) ressalta que não se pode atropelar o processo, passando por cima das fases de aprendizagem, quando isso ocorre a assimilação e a acomodação das habilidades novas torna-se difícil. Para o autor, a sequência é: adaptação, flutuação e, só depois que o aprendiz dominar o corpo na água deve iniciar a aprendizagem de estilos da natação mais complexos como os convencionalmente conhecidos: crawl, costas, peito e golfinho.

A sexta questão trata da idade em que o indivíduo aprendeu a nadar. Os resultados apontaram que 46% aprenderam a nadar entre os dez e quinze anos (10 a 15), e 36% na faixa etária entre três e nove anos (3 a 9) mostrando que a maioria tende a começar a nadar na infância ou na adolescência. E nesse sentido, Turchiari (1996) considera que a idade, sexo e maturação atuam em parceria com o desenvolvimento cognitivo e motor, logo determinam a evolução da adaptação e aprendizagem.

Para Massaud e Corrêa (2001) é muito importante que, no período da infância, sejam propostas atividades motoras adequadas, que participem do desenvolvimento das capacidades com o objetivo de adquirir saúde, equilíbrio e o gosto pelas atividades aquáticas, para que os jovens possam atingir a vida adulta nadando.

A sétima questão aponta que 98% dos frequentadores de Fazendinha não realizam nenhum esporte aquático sistematizado, esse percentual foi possível porque a maioria respondeu “não” de forma simples e objetiva. O restante foi apenas 2% que disseram praticar regularmente a natação como esporte.

Diante desse resultado, é importante lembrar que mesmo sendo de forma esporádica, as atividades físicas sempre são bem vindas e importantes e uma regulação na prática pode proporcionar, ainda mais, benefícios à saúde de todos os indivíduos ativos.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), as oportunidades que ajudam as pessoas tornarem-se fisicamente ativas existem nos quatro domínios principais de seu dia-a-dia: no trabalho, o tipo de transporte, durante as tarefas domésticas e em tempo de lazer com atividades esportivas e recreativas. Recomenda-se que sejam realizadas no mínimo trinta minutos de atividades físicas moderadas por dia.

A oitava questão menciona o nível de segurança oferecido pelo aprendizado sobre natação. Desse modo, 64% afirmaram sentir segurança no meio líquido por realizarem de forma eficiente os deslocamentos e estão satisfeitos com o aprendizado que obtiveram. Porém, 36% afirmaram que não sentem tanta segurança em seus aprendizados e acreditam que precisam melhorar suas práticas em meio líquido para, nesse sentido, conseguirem atingir a autoconfiança.

Os resultados dessa questão mostraram que, a maioria dos entrevistados, é mais confiante em relação aos seus aprendizados sobre as atividades de natação, pois é possível que essas pessoas tenham um melhor domínio no meio líquido. Entretanto, o ambiente também deve oferecer segurança durante essas atividades

Ao entrar em contato com as águas de rios, mares, piscinas, entre outros é fundamental, para a preservação da vida, que o lugar seja adequado e seguro para seus banhistas. A segurança precisa estar em primeiro lugar, seja qual for o local, portanto antes de brincar e divertir-se é preciso ter cuidado e precaução em cada movimento realizado em meio líquido, e assim evitar acidentes, afogamentos e outros fatos desagradáveis

A nona questão implica sobre o conhecimento dos usuários acerca dos benefícios das práticas aquáticas. Os resultados registraram que 46% consideram essas atividades como exercícios físicos e destacam que a importância de realizá-las está no ganho de condicionamento físico.

Esse resultado evidenciou-se nos seguintes depoimentos: “Como exercício físico regular é benéfico para o corpo e todos os sistemas como respiratório e circulatório” (E26); “Serve como atividade física para perder peso” (E30); “Melhora a respiração e a estética do corpo” (E50); “Desenvolve os músculos” (E44); “Esporte mais completo para o corpo, dá força muscular e

desenvolvimento” (E12); “Melhora o tônus muscular, a resistência cardiorrespiratória, é um exercício físico e serve como fisioterapia e hidroterapia” (E4).

Cerca de 32% dos frequentadores do balneário apreciam as práticas em meio líquido por proporcionar-lhes saúde. Assim, fica claro em seus depoimentos: “Beneficia o corpo para estar saudável fisicamente e mentalmente” (B24); “Tem muitos benefícios para a saúde, é atividade física importante para melhorar o sistema respiratório e a capacidade física” (E8); “Estar relacionado à saúde” (E11); “Faz bem ao coração” (E35); “Faz bem a saúde, bem-estar e mantém o físico”(E31); “Faz bem para a mente” (E40); “A pessoa que faz fica mais ágil e mais leve” (E10); “Melhora o bem-estar geral”(E3); “Relaxa, melhora o sono” (E23).

É comum o exercício físico ser valorizado como um meio de manutenção da saúde e de promoção de qualidade de vida, sendo um importante fator de prevenção de doenças provocadas pelo sedentarismo (MARTI, 1991; LAKKA et al, 1994 apud VANCINI et al, 2008).

A décima questão envolve a frequência de guarda-vidas no balneário da Fazendinha; 44% relataram que os bombeiros guarda-vidas só aparecem em quantidade suficiente nas férias de julho, quando acontece o evento Macapá Verão, ação muito famosa promovida pelo governo do estado para aglutinar pessoas na orla de Fazendinha. Por outro lado, 30% afirmaram que estes estão presentes, às vezes, em alguns finais de semana.

A presença desses profissionais torna-se importante para a segurança das pessoas que frequentam as praias em casos de emergência, pois eles são os mais preparados para intervir nesse momento. Segundo Bulhões (2010), uma análise de dados sobre afogamentos no período 1988 – 1997 nos EUA, mostrou que 75% dos acidentes aquáticos ocorrem em ambientes não monitorados por guarda-vidas. Para Short (1999) apud Bulhões (2010, p. 123) “existem três principais perigos comuns em todas as praias: a profundidade, a arrebentação e as correntes induzidas por ondas”.

No caso da Fazendinha, a profundidade do rio fica aproximadamente três metros longe da margem, fato que dobra o cuidado dos guardas vidas presentes no local, segundo as experiências do tenente bombeiro Eder Prado. O tenente afirma que é principalmente com a maré seca que podem ocorrer mais acidentes e afogamentos, porque os banhistas sentem-se falsamente seguros e permitem-se ultrapassar o limite que separa a margem do canal⁴.

A partir dos dados estatísticos disponibilizados pelo quartel de bombeiros da Fazendinha, foram aproximadamente 158 casos de afogamentos em todo estado do Amapá só nos anos entre 2005 à 2010. As ocorrências registradas são dos anos 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010, o número de vítimas são de 29, 33, 20, 17, 33 e 26, respectivamente.

Portanto, não há dúvidas do quanto é necessária a presença desses profissionais nesse balneário, sendo que a menor frequência de bombeiros guarda-vidas na praia de fazendinha torna-se um aspecto que incomoda os banhistas, pois para eles o rio na praia da Fazendinha apresenta muitos riscos, principalmente quando a maré encontra-se cheia. Esse sentimento de insegurança pode sim causar ansiedade e desconforto durante as práticas aquáticas, levando até a desmotivação em continuar ou entrar em contato com o rio.

A décima primeira questão refere-se ao conhecimento dos usuários do balneário acerca das técnicas de sobrevivência em meio líquido. Os dados mostraram que 68% desconhecem ou não sabem o que fazer em caso de emergência com problemas aquáticos. Apesar desse aspecto, 32% conhecem os procedimentos básicos para iniciar o processo de solução do problema, como manter a calma, flutuar, economizar energia e esperar por socorro.

Em soma dessa importância Vasconcellos e Santos (2004, p.6), afirmam, “com efeito, o desconhecimento ou imprudência, é muitas vezes as causas primordiais de acidentes na água”. O cuidado deve ser ainda mais intenso quando há crianças próximas ou em contato com rios, piscinas, lagos, enfim qualquer ambiente líquido que necessite da atenção dos adultos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

⁴ Abertura funda, estreita e comprida para escoar e/ou transportar água do mar (Dicionário Didático de Português, [s.d.] p. 172).

De acordo com os resultados apresentados, observou-se que a prática aquática mais realizada pelos entrevistados é a natação não sistematizada, que se caracteriza como atividades natatórias realizadas para a diversão do indivíduo. E por ser um espaço de lazer, os participantes do estudo procuram nessas atividades momentos que favoreçam o bem estar bio-psico-social, embora desconheçam os benefícios das atividades aquáticas numa perspectiva mais profunda.

Outra atividade realizada pelos entrevistados é conhecida, popularmente, como “banho de rio”, nessa atividade os usuários do balneário necessariamente não nadam, mas entram em contato com a água principalmente para refrescarem-se e realizar algumas brincadeiras com bola, discos etc. As pessoas que não sabem nadar, também tomam “banho de rio” e assim aproveitam o tempo livre de lazer, no balneário da Fazendinha

Assim, é importante que o sistema público do estado do Amapá estabeleça uma relação mais afetiva com esse instrumento de lazer, tornando-o mais adequado para as atividades físicas, esportivas e recreativas. O espaço do Balneário da Fazendinha representa a história e a cultura dos Amapaenses, e o lazer tornou-se a principal razão de sua existência, portanto esse patrimônio público precisa ser reestruturado e preservado pelos governantes do estado.

Contudo, novos estudos precisam ser elaborados para que cada vez mais seja possível deslumbrar nossas áreas propícias para o lazer de forma efetiva e consciente. Talvez a esfera pública perceba a riqueza de nossa biodiversidade e promova ações concretas que beneficiem a população no que se refere ao lazer, especialmente, na perspectiva do universo líquido.

5 REFERÊNCIAS

- BASILONE NETTO, José. Natação – a didática moderna da aprendizagem. Rio de Janeiro: Palestra Sport, 1995.
- BRUNI, José Carlos. A água e a vida. Tempo Social; Rev. Sociol. USP, São Paulo, 5(1-2): 53-65, 1993 (editado em nov. 1994).
- BULHÕES, Eduardo Manuel Rosa. Condições morfodinâmicas associadas a afogamentos. Contribuição à segurança nas praias oceânicas da cidade do rio de janeiro. Sociedade & Natureza, Uberlândia, 121-140, abr, 2010.
- DANTAS, M; CAVALCANTE, V. Pesquisa qualitativa e pesquisa quantitativa. **Trabalho acadêmico (Disciplina: Métodos e Técnicas de Pesquisa)** - Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2006.
- DEVIDE, Fabiano Pries. O discurso de proprietários de academias sobre a prática da natação como atividade de lazer: inclusão ou elitização social? Movimento - Ano VI - Nº 12 - 2000/1.
- _____. A natação como elemento da cultura física feminina no início do século XX: construindo corpos saudáveis, belos e graciosos. Movimento, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p.125-144, maio/agosto de 2004.
- DIEESE. Nota Técnica- Redução da Jornada de Trabalho no Brasil. São Paulo, 2006. Disponível em: <[http://www.fenajufe.org.br/encontro6horas/arquivos/notatec16Reducao DaJornada%20Dieese.pdf](http://www.fenajufe.org.br/encontro6horas/arquivos/notatec16Reducao%20DaJornada%20Dieese.pdf)>. Acesso em: 23 mar. 2011.
- GEWERC, Elie Cohen. O conceito de felicidade na nova era do lazer. Motriz, Rio Claro, v.12 n.3 p. 269-276, set./dez. 2006
- GOMES, C. L. (Org.). Dicionário crítico do lazer. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2004
- GOMES, Wagner Domingos Fernandes. Natação: uma Alternativa Metodológica. Rio de Janeiro: Sprint, 1995. 68 p.
- HUNGARO, Edson Marcelo. Trabalho Tempo Livre e Emancipação Humano: Os Determinantes Ontológicos das Políticas Sociais de Lazer. 2008. Tese (doutorado) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 2008.
- KAWAGUTI, Cristiane. N. Lazer no contexto do estilo de vida de profissionais da saúde. Dissertação (Mestrado em Ciência da Motricidade) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro/SP, 2010.
- KERBEJ, F. C. Natação algo mais que quatro nados. São Paulo: Manole, 2002.

- MACIEL, Marcos Gonçalves. Análise comparativa da intenção de mudança do comportamento em adolescentes para a prática de atividades físicas regulares de lazer. 2009. Dissertação (Mestrado em Lazer) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte//MG, 2009.
- MARCELLINO, N. C. Lazer e humanização. Campinas: Papirus, 2001.
- MANTOVANI, E. P; FORTI, V.A. M. Epidemiologia, Atividade Física e Saúde. In: VILARTA, Roberto. Saúde coletiva e atividade física: conceitos e aplicações dirigidos a graduação em educação física. Campinas: Ipes editorial, 2007. p.11-16.
- MARQUES, Inara; PAPST, Josiane Medina. Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldades de aprendizagem. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2010, 12 (1): 36-42.
- MASCARENHAS, F. Em busca do ócio perdido: idealismo, panacéia e predição histórica à sombra do lazer. In: PADILHA, V. (org.) Dialética do lazer. São Paulo: Cortez, 2006.
- MASSAUD, Marcelo G; CORRÊA, Célia R. F. Natação para adultos. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.
- MERCURI, N.; ARRECHEA, V. Atividade física e diabetes mellitus – diabetes Clínica. VOL.4, 347 – 349, 2000.
- MODENEZE, D. M. Aptidão Física & Saúde Coletiva: Níveis de Aptidão Física Recomendados para o Bem-Estar. VILARTA, Roberto. Saúde coletiva e atividade física: conceitos e aplicações dirigidos a graduação em educação física. Campinas: Ipes editorial, 2007.p.25-31
- OSAWA, C. C; JÚNIOR, O. A. Aspectos de saúde da equipe de natação da UNICAMP. Motriz, Rio Claro, v.12 n.2 p.149-158, mai./ago. 2006
- PINTO, L. M. M. Educação física, corporeidade, lazer: diálogos com amigos sobre “riscos a correr”. In: MOREIRA, Wagner W. (Org). Educação física intervenção e conhecimento científico. Piracicaba: Unimep, 2004.
- PY, Luiz Alberto; JACQUES, Haroldo. A linguagem da saúde: entenda os aspectos físicos, emocionais e espirituais que afetam a sua vida. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- SANTOS, M.P et al. Variação sazonal na atividade física e nas práticas de lazer de adolescentes portugueses. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. v. 5, nº 2, p. 192-201, 2005.
- SANTANA, V.H; TAVARES, M.C; SANTANA, V. E. Nadar com Segurança: Prevenção de afogamentos, técnicas de sobrevivência, adaptação ao meio líquido e resgate e salvamento aquático. Barueri: Manole, 2003.
- SILVA, Olavo Fagundes da. A apropriação social do espaço como fator de urbanização na dinâmica das cidades modernas: o caso da APA da Fazendinha. PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP, Nº 2. Dez. 2009.
- SOVA, R. Hidroginástica na terceira idade. São Paulo: Manole,1998.
- TAHARA, Alexander. K; SANTIAGO, Danilo R. P; TAHARA, Ariany K. As atividades aquáticas associadas ao processo de bem-estar e qualidade de vida. Revista Digital - Buenos Aires - Año 11 - Nº 103 - Diciembre de 2006.
- TAVARES, M. C. S; et al. Balneário de Fazendinha: Realidade e Perspectivas. 1997. Monografia. (Graduação em licenciatura plena em Geografia) - Universidade Federal do Amapá, Macapá/AP. 1997.
- TEIXEIRA, P.J; et al. A actividade física e o exercício no tratamento da obesidade. Revista de Endocrinologia Metabolismo e Nutrição, Lisboa, vol. 15, nº1, jan/fev, 2006.
- TURCHIARI, António Carlos. Pré-escola de natação. São Paulo: Ícone, 1996. 54 p.
- VANCINI, R. L; et al. Epilepsia e atividade física: estudos em humanos e animais. Motriz, Rio Claro, v.14 n.2 p.196-206, abr./jun. 2008
- VASCONCELLOS, M. B; SANTOS, R. O. Um estudo sobre o ensino do auto-salvamento nas aulas de natação, para crianças de 4 a 6 anos, como conteúdo auxiliar na prevenção de afogamentos. 2004, P.15. Artigo Monográfico (Especialização em Natação e Hidroginástica) - Faculdade Integrada Maria Thereza, Rio de Janeiro/RJ, 2004.

Estudo fitoquímico e bioensaio toxicológico frente à larvas de *Artemia salina* Leach. das folhas de *Costus spicatus* JACQ

Antônio Paulo Ribeiro Bitencourt¹
Rafael de Matos Picanço²
Jocivânia Oliveira da Silva³
Sheylla Susan Moreira da Silva de Almeida⁴

RESUMO: No Brasil, a atual exploração comercial de plantas medicinais, tanto para consumo interno como para exportação, é ainda muito limitada, visto que produção e produtividade dependem de incentivos e estudos que possibilitem agregar valor a estes produtos agrícolas. Portanto, a necessidade de investigações fitoquímicas, além de desenvolvimento de novas tecnologias na área de fitoterápicos que contribuam para a melhoria e controle de qualidade das plantas torna-se evidente. Nessa perspectiva, a espécie vegetal *Costus spicatus* Jacq. conhecida popularmente como cana do brejo, uma espécie pertencente à família Zingiberaceae é utilizada na medicina popular, principalmente na região amazônica como depurativa e diurética, aliviando infecções urinárias e auxiliando na eliminação de pedras renais. A análise fitoquímica preliminar conhecida também com Screening fitoquímico é uma técnica para detectar as principais classes de metabólitos secundários por meio de técnicas físico-químicas. A avaliação de toxicidade de uma espécie vegetal é de grande importância para saber a segurança de um produto natural e seus prováveis efeitos colaterais. *Artemia salina* é uma espécie de microcrustáceo marinho da ordem Anostraca, tem sido utilizada em testes de toxicidade devido a sua capacidade para formar cistos dormentes, fornecendo, desse modo, material biológico que pode ser armazenado durante longos períodos de tempo (superiores a seis meses) sem perda de viabilidade e sem necessidade de se manter culturas contínuas de organismos-teste, além de ser uma espécie de fácil manipulação. Nesse estudo foi possível observar no extrato bruto etanólico das folhas de *C. spicatus*, a presença de alcalóides, que são utilizados no tratamento de diarreia, hipertensão arterial, reumatismo, hemorragias e problemas renais; detectou-se, também, fenóis e taninos cujas atividades são amebicida, eméticas, hipoanalgésica e diurética corroborando com as atividades alegadas pela população. No teste em *Artemia salina*, esse extrato apresentou alto grau de toxicidade nas concentrações testadas, que provavelmente, tenha sido pela presença de resíduos do solvente extrator.

Palavras-chave: *Costus spicatus*. *Artemia salina*. Screening fitoquímico.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é o país que detém a maior parcela da biodiversidade do mundo, além de um considerável conhecimento tradicional, o qual é passado de geração a geração, incluindo um vasto acervo de informações sobre manejo e uso de plantas medicinais [1]. Entre os elementos que constituem a grande biodiversidade, as plantas medicinais utilizadas em comunidades tradicionais, como remédios caseiros, são considerados a matéria-prima para fabricação de fitoterápicos e outros medicamentos [2].

As plantas são uma importante fonte de produtos naturais biologicamente ativos, muitos dos quais se constituem em modelos para síntese de um grande número de fármacos [3]. Pesquisadores da área de produtos naturais mostram-se impressionados pelo fato de esses produtos encontrados na natureza revelarem uma gama quase inacreditável de diversidade em termos de estrutura e de propriedades físico-químicas e biológicas. Apesar do aumento do estudo nessa área, os dados

¹ Foi bolsista de iniciação científica PROBIC/UNIFAP, vigência 2010-2011.

² Foi bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq/UNIFAP, vigência 2010-2011.

³ Orientadora de iniciação científica. Professora do Curso de Ciências Farmacêuticas da UNIFAP.

⁴ Orientadora de iniciação científica. Professora do Curso de Ciências Farmacêuticas da UNIFAP.

disponíveis revelam que apenas 15 a 17% das plantas foram estudadas quanto ao seu potencial medicinal [4].

A família Zingiberaceae é a maior da ordem Zingiberales, constituída de 53 gêneros e mais de 1.200 espécies nativas de regiões tropicais, especialmente do sul e sudeste da Ásia, expandindo-se através da África tropical até a América do Sul e Central. Suas espécies, principalmente da floresta primária, crescem em habitats sombreados ou semi-sombreados, ricos em húmus [5].

Família bem dispersa nos trópicos e subtropicais, a maior dispersão encontra-se na Ásia tropical, algumas espécies dessa família são famosas por possuírem poderosos princípios farmacológicos comprovados cientificamente, citando como exemplo o gengibre (*Zingiber officinale*), suas raízes são muito utilizadas na medicina natural para tratamento de inflamações nas amídalas. As Zingiberaceae são a maior família da ordem e tem como características plantas herbáceas aromáticas, com rizomas do qual nasce o caule aéreo, folhas completas com bainha fechada e provida de lígula, em geral, disticamente dispostas. Inflorescência terminal em geral paniculada ou capituliforme, flores em grupos raramente isoladas, hermafroditas, fortemente zigomorfas, heteroclamídeas. Androceu composto de um único estame fértil com grande antera e um número variável de estaminódios, em geral quatro, grandes e petalóides, que desempenham a função de atração na flor. Ovário ínfero, tricarpelar, trilocular, com muitos óvulos. Estilete longo, terminado em um estigma em geral capitado. O estilete fica caracteristicamente abrigado em um sulco no filete que se encontra entre as peças da antera. Sementes com abundante endosperma, algumas vezes ariladas exemplo (*Hedychium*). Dentre os gêneros cultivados pela beleza de suas flores destacam-se *Hedychium*, *Alpinia*, *Costus* e *kaempferia*. As espécies mais importantes dessa família são: *Hedychium coronarium*; *Zingiber officinale*; *Alpinia officinarum*; *Costus igneus* [6].

A *Costus spicatus* Jacq. conhecida popularmente como cana do brejo, é uma espécie pertencente à família Zingiberaceae [7], também denominada cana do macaco ou cana-do-mato, é uma planta fitoterápica, nativa em quase todo o Brasil, principalmente na mata atlântica e região amazônica [8]. Caracteriza-se por ser uma planta perene, rizomatosa, não ramificada, ereta, que pode atingir 2 metros de altura [9]. A planta é utilizada na medicina popular, principalmente na região amazônica. Sua ação é depurativa e diurética, aliviando infecções urinárias e auxiliando na eliminação de pedras renais [10,11].

Nos resumos dos Simpósios de Plantas Medicinais do Brasil, realizados a cada 2 anos, verifica-se a predominância de trabalhos sobre atividade biológica. No entanto, uma porcentagem significativa destes relata estudos de toxicologia e farmacologia de plantas medicinais (fitoterápicos) com resultados preliminares, pois são realizados com extratos vegetais brutos ou frações. Trabalhos envolvendo atividade farmacológica e toxicológica de princípios ativos puros são ainda pouco representativos [12].

Artemia salina é uma espécie de microcrustáceo marinho da ordem Anostraca. É considerado um bom indicador devido ao seu reduzido e específico grau de tolerância a um determinado fator ambiental, de modo que apresente uma resposta nítida face a pequenas variações na qualidade do ambiente. Tem sido utilizada em testes de toxicidade, devido a sua capacidade para formar cistos dormentes, fornecendo, desse modo, material biológico que pode ser armazenado durante longos períodos de tempo (superiores a seis meses) sem perda de viabilidade e sem necessidade de se manter culturas contínuas de organismos-teste, além de ser uma espécie de fácil manipulação.

A utilização de bioensaios para o monitoramento da bioatividade de extratos, frações e compostos isolados de plantas tem sido frequentemente incorporada à pesquisa fitoquímica. Dentre esses ensaios biológicos, encontra-se o ensaio de toxicidade com *Artemia salina* (BST-Brine Shrimp Test).

Os testes de toxicidade animal, como o bioensaio com *Artemia salina*, são válidos, pois os efeitos produzidos por um composto nos animais de laboratório são aplicáveis ao homem. Com base na dose por unidade de superfície corporal, os efeitos tóxicos no homem estão consideravelmente nos

mesmos limites que os observados nos animais de laboratório, sendo possível descobrir possíveis riscos nos humanos [13].

O bioensaio de toxicidade com *Artemia salina* é em geral simples, rápido, sensível e barato, e consiste na estimativa da concentração de uma substância através da medida de uma resposta biológica, na qual existe apenas um parâmetro envolvido: vida ou morte. O ensaio de letalidade permite a avaliação da toxicidade aguda e, portanto, é considerado essencial como bioensaio preliminar no estudo de compostos com potencial atividade biológica, sendo atualmente aceito pela comunidade científica.

Os efeitos tóxicos podem ser classificados relativamente ao período que se verificam os efeitos, isto é, toxicidade aguda ou crônica. A toxicidade aguda provoca uma resposta rápida num curto período de tempo (por convenção de poucas horas ou poucos dias), provocando geralmente uma elevada mortalidade. Na toxicidade crônica, os efeitos se manifestam num longo período de tempo (de semanas a meses).

Os testes de toxicidade em geral são utilizados para avaliar ou para prever os efeitos tóxicos nos sistemas biológicos ou para averiguar a toxicidade relativa das substâncias.

Os testes agudo-letais são usados para avaliar efeitos em organismos aquáticos selecionados numa exposição curta, de 24 a 96 horas, a várias concentrações do composto a testar. Os resultados de toxicidade aguda letal são normalmente representados por Concentração Média Letal, ou seja, CL_{50} [13].

Foi estabelecida uma relação entre o grau de toxicidade e a dose letal média, CL_{50} , apresentada por extratos de plantas sobre larvas de *A. salina*; desde então, considera-se que quando são verificados valores acima 1000 $\mu\text{g/mL}$, esses, são considerados atóxicos [14].

Dentro do exposto, justifica-se o estudo da espécie *C. spicatus*, visto que esta espécie é amplamente utilizada pela população e contém pouca informação acerca de seus constituintes químicos ajudando na quimiosistemática da espécie e proporcionando informação acerca da sua toxicidade, para que os resultados possam ser usados pela população de forma adequada, visto que a exploração comercial de produtos naturais apresenta perspectivas cada vez mais promissoras de se tornar uma atividade econômica rentável.

Nesse contexto, o objetivo dessa pesquisa é o estudo fitoquímico e toxicológico do Extrato Bruto Etanólico das folhas da espécie vegetal *Costus spicatus*, encontrados na região amazônica, em especial as encontradas na cidade de Macapá.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Coleta do material vegetal

As folhas da Cana-do-brejo (Figura 1) foram adquiridas em áreas da cidade de Macapá-AP no dia 10 de janeiro de 2011.



Figura 1 – Folhas da “Cana-do-brejo” ou “Cana-do-macaco”

Fonte: <http://www.botanypictures.com/plantimages/costus%2520ssp>

2.2 Obtenção do Extrato Bruto Etanólico (EBE)

O material vegetal (1,5 Kg) foi seco em estufa a temperatura de, aproximadamente, 45° C por 72 h e em seguida moído em moinho elétrico. Pesou-se 230 g do material vegetal seco e moído e foi submetido à extração por maceração em etanol (2,5 L) por um período de três dias, sendo esse processo repetido mais três vezes com o mesmo material vegetal, fazendo assim uma extração por exaustão e então obtido 38 g de Extrato Bruto Etanólico (EBE).

2.3 Screening fitoquímico

Preparo da solução mãe etanólica

Pesou-se 1g do EBE obtido das folhas de *C. spicatus* e solubilizou-se em 10 mL de álcool à 80%. Em seguida foram realizados os testes fitoquímicos segundo Matos (1999, 2000) apud Costa 2009 [15].

Teste para Alcalóides

Para alcalóides mediu-se um volume de 2 mL da solução mãe alcoólica com uma pipeta e transferiu-se para vidro de relógio que foi levado a banho-maria para a evaporação até a secura. Após secura, dissolveu-se os resíduos em 5 mL de HCl 5%. Esse procedimento foi realizado em triplicata.

Após filtração, as soluções ácidas foram colocadas em 3 tubos de ensaio (A, B e C) e foi adicionado ao tubo A, 3 gotas reagente de Dragendorff (reação positiva: precipitado vermelho tijolo); ao tubo B, 3 gotas de reagente de Mayer (reação positiva: precipitado branco); e ao tubo C, 3 gotas reagente de Bouchardat (reação positiva: precipitado laranja avermelhado).

Teste para flavonóides

Para flavonóides, transferiu-se 0,3 mL do extrato alcoólico inicial, que foi diluído em 2 mL de etanol a 80% com finalidade de melhorar a observação. Foram acrescentados quatro fragmentos de fita de magnésio e 4 gotas de ácido clorídrico (HCl) concentrado. A alteração da cor da solução para vermelha, alaranjada ou amarela é indicativa de teste positivo para flavonóides.

Preparo da solução mãe em água destilada

Foi preparada uma solução mãe com 50 mg do EBE seco de *C. spicatus*, em 10 mL de água destilada e para ajudar na dissolução, utilizou-se bastão de vidro.

Teste para Fenóis e Taninos

A solubilização do extrato ao solvente foi realizada com o auxílio de banho ultrassônico. Após esse procedimento, foi realizada uma filtração simples. Em um tubo de ensaio adicionou 1,66 mL de solução-mãe e posteriormente 2 gotas de solução alcoólica de cloreto férrico (FeCl_3) a 1%. A mudança na coloração ou formação de precipitado indicou que a reação é positiva, quando comparado com o teste em branco (água + solução de FeCl_3).

Índice de espuma:

Teste para Saponinas

Pesaram-se exatamente 2g de pó vegetal e transferiu-se para um erlenmeyer contendo 50 mL de água fervente. Manteve-se sob fervura moderada por 30 minutos. Resfriou-se, filtrou-se para um balão volumétrico de 100 mL. Repetiu-se a extração do mesmo material, utilizando-se porções sucessivas de 10 mL de água fervente até completar o volume de 100 mL; distribuiu-se o decocto em 10 tubos de ensaio com tampa (1,6 cm de diâmetro x 15 cm de altura), em uma série sucessiva de 1, 2, 3, até 10 mL; ajustou-se o volume de cada tubo com água destilada até completar 10 mL. Os tubos foram tampados e agitados com movimentos verticais com duas agitações por segundo. Deixou-se em repouso por 15 minutos e mediu-se a altura de todos os tubos inferior a 1 cm, o índice de espuma é menos que 100. Se em qualquer um dos tubos, a altura da espuma medida for 1 cm, a diluição do material nesse tubo é o índice observado ou ainda se a altura da espuma for maior do que 1 cm em

todos os tubos, o índice de espuma é maior que 1000. O resultado foi expresso pela média de três determinações [16].

2.4 Análise toxicológica

2.4.1 Preparação da solução marinha artificial

A solução salina é preparada com 34,2 g de Cloreto de Sódio; 1,425 g de Sulfato de Magnésio; 4,75 g de Bicarbonato de Sódio e 951 mL de água destilada. Depois de homogeneizada, o seu pH deve ser acertado para 9,0, utilizando-se uma solução de 2 mol/L de Hidróxido de sódio [13].

2.4.2 Obtenção dos metanúplios de *A. salina*

Para a obtenção dos metanúplios, cistos de *A. salina* devem ser incubados em solução marinha artificial (pH 9,0 e 28 °C) sob iluminação artificial de uma lâmpada de 40 W por 48 h. Após eclosão, os metanúplios migram através de uma placa perfurada para outro compartimento com livre incidência de luz, devido ao seu fototropismo, assim, separando as larvas dos resíduos dos cistos e dos cistos que não eclodirem.

2.4.3 Preparação das amostras e do bioensaio

O bioensaio com *A. salina* foi baseado na técnica descrita por Meyer et al. (1982) apud Nascimento (2008) [14]. Serão utilizados 10 mg do extrato bruto das amostras, aos quais serão adicionados 1 mL de Tween 80 a 5% para ajudar a solubilização dos mesmos. As soluções serão homogeneizadas e o volume será completado para 5 mL com a solução marinha artificial a pH = 9,0. Dessas soluções devem ser retiradas alíquotas de 2500, 1875, 1250, 625, 250 e 125 µL e depois devem ser transferidas para tubos de ensaio de 5 mL e os volumes completados com o mesmo solvente, obtendo-se concentrações de 1000, 750, 500, 250, 100 e 50 µg/mL para cada extrato.

Os metanúplios serão separados em sete grupos, cada um contendo dez indivíduos. O primeiro grupo receberá a solução controle (solução de Tween 80 ou solvente utilizado para fazer obter o extrato da planta) e os seis seguintes receberão as soluções dos extratos em diferentes concentrações. As amostras devem ser submetidas à iluminação artificial durante 24 horas e após esse período serão contabilizadas as larvas vivas e mortas. Serão consideradas lavas mortas as que não apresentarem qualquer movimento ativo em cerca de vinte segundos de observação. O experimento deve ser realizado em triplicata para cada substância teste [14].

2.4.4 Análise estatística

Para obtenção dos valores de CL₅₀ será utilizada a análise PROBIT, com 95% de confiança.

3 RESULTADOS

O EBE das folhas de *C. spicatus* foi submetido à análise fitoquímica (screening fitoquímico) preliminar para identificação da presença das classes de compostos como alcalóides, fenóis e taninos, flavonóides e saponinas.

O extrato foi submetido a 3 reações de caracterização para detectar a presença de alcalóides e os resultados obtidos foram analisados de acordo com as observações das cores nas amostras analisadas e formação de precipitados. Os resultados demonstraram mudança de cor e formação de precipitados indicando reação positiva para essa classe de metabólito secundário.

Para a reação de fenóis e taninos o resultado seria consideração positivo se houvesse a formação de precipitado ou mudança de cor, sendo que o observado foi apenas mudança de cor, indicando também reação positiva para essas classes de compostos.

Para detectar a presença de flavonóides deveria haver mudança para que a reação fosse considerada positiva, sendo que, nenhuma alteração foi observada, portanto, não foi detectada a presença de flavonóide no EBE de *C. spicatus* no modelo testado.

Para determinação de saponinas, as reações revelaram resultados negativos para ambas no modelo testado, pois não houve formação de espuma persistente. Os dados do screening fitoquímico encontra-se na Tabela 1.

Tabela 1 – Dados do screening fitoquímico do EBE das folhas de *C. spicatus*

Classe de metabólitos secundários	EBE	Especificação
Flavonóides	-	
Alcalóides	+	Formação de precipitado
Fenóis e taninos	+	Mudança de coloração
Saponinas	-	

Para a análise toxicológica em *Artemia salina*, o EBE de *C. spicatus* apresentou alto grau de toxicidade nas concentrações testadas.

4 DISCUSSÃO

A fitoterapia cada vez mais tem atraído o interesse de pesquisadores e da indústria farmacêutica que apostam na produção de fitoterápicos como um negócio lucrativo, uma vez que a utilização de plantas medicinais atinge um público cada vez maior.

Durante os últimos 50 anos, produtos derivados de metabólitos secundários têm sido usados nas áreas médica, industrial e agrícola, como os antibióticos, drogas anticarcinogênicas, antifúngicos, agentes imunossupressores, probióticos, enzimas e polímeros para aplicações industriais e tecnológicas, herbicidas, inseticidas, promotores de crescimento, entre outros [17].

Os resultados encontrados nesse trabalho demonstram a importância dos metabólitos secundários oriundos de material vegetal. Foi possível identificar a classe de substâncias presentes na espécie conhecida como *C. spicatus* entre eles alcalóides, uma ampla classe de metabólitos secundários.

Devido ao seu amargor e toxicidade, os alcalóides atuam como repelentes de herbívoros. Entre a ampla gama de atividades dessa classe de compostos pode-se citar amebicida, emética, hipnoanagésica, diurético, entre muitas outras [17].

Os compostos fenólicos contribuem para o sabor amargo, odor e coloração de diversos vegetais, sendo muitos deles utilizados como flavorizantes e corantes de alimentos e bebidas. De interesse farmacológico tem sido apontada atividade antibacteriana e antiviral [18].

Plantas ricas em taninos são empregadas na medicina tradicional no tratamento de diversas moléstias, tais como diarreia, hipertensão arterial, reumatismo, hemorragias, feridas, queimaduras, problemas renais e do sistema urinário. Acredita-se que as atividades farmacológicas dos taninos são devidas, pelo menos em parte, a três características gerais que são comuns em maior ou menor grau aos dois grupos de taninos, condensados e hidrolisáveis: 1) complexação com íons metálicos (ferro, manganês, entre outros), 2) atividade antioxidante e sequestradora de radicais e 3) habilidade de complexar com outras moléculas incluindo macromoléculas tais como proteínas e polissacarídeos [19].

As atividades biológicas dos metabólitos secundários corroboram o uso dessa espécie vegetal pela população que as utilizam para tratamento de doenças renais e como agente bacteriano. Sendo assim, o estudo dessa espécie é bastante promissor devendo ser realizadas pesquisas mais aprofundadas para obtenção de seu(s) princípio(s) ativo(s).

Quanto ao teste de toxicidade em *Artemia salina*, nas concentrações testadas o EBE foi altamente tóxico, fora do esperado, visto que essa espécie não tem relatos de causar efeitos colaterais; este fato talvez tenha sido decorrente de, possivelmente, o mesmo ainda conter resíduo do solvente extrator. Dessa forma, deve-se realizar novo experimento para que conclusões seguras possam ser tiradas.

5 CONCLUSÃO

O Brasil é o país que detém a maior parcela da biodiversidade do mundo, além de um considerável conhecimento tradicional, o qual é passado de geração a geração, incluindo um vasto acervo de informações sobre manejo e uso de plantas medicinais. Entre os elementos que constituem a grande biodiversidade, as plantas medicinais utilizadas em comunidades tradicionais, como remédios caseiros, são consideradas a matéria-prima para fabricação de fitoterápicos e outros medicamentos.

As plantas são uma importante fonte de produtos naturais biologicamente ativos, muitos dos quais se constituem em modelos para síntese de um grande número de fármacos. Pesquisadores da área de produtos naturais mostram-se impressionados pelo fato de esses produtos encontrados na natureza revelarem uma gama quase inacreditável de diversidade em termos de estrutura e de propriedades físico-químicas e biológicas. Apesar do aumento do estudo nessa área, os dados disponíveis revelam que apenas 15 a 17% das plantas foram estudadas quanto ao seu potencial medicinal.

O estudo promissor é de grande importância e demonstra mais uma vez que a utilização de produtos oriundos da nossa flora é essencial para comprovação científica das atividades alegadas pela população, agregando valores aos conhecimentos das comunidades que as utilizam.

A análise fitoquímica preliminar do EBE obtida a partir das folhas de *C. spicatus* obteve um resultado positivo para a presença de compostos fenóis e taninos, e alcaloides, ajudando na quimiosistemática da espécie, esses metabólitos secundários possuem diversas atividades farmacológicas já descritas pela literatura, incluindo as alegadas pela população da cidade de Macapá que as utilizam, corroborando assim seu uso por essas comunidades.

6 REFERÊNCIAS

- [1] ELISABETSKY, E.; SETZER, R. “Caboclo concepts of disease, diagnosis and therapy: implications for Ethnopharmacology and health systems in Amazonia”. In: The amazon caboclo: historical and contemporary perspectives. Williamsburgh: Studies On Third World Societies Publication Series, 32: 243, 1985.
- [2] PINTO, A. C.; SILVA, D. H. S.; BOLZANI, V. S.; LOPES, N. P.; EPIFANIO, R. A. Produtos naturais: atualidade, desafios e perspectivas. *Química Nova*, 25: 45-61, 2002.
- [3] LEÃO, R. B. A.; FERREIRA, M. R. C.; JARDIM, M. A. G. Levantamento de plantas de uso terapêutico no município de Santa Bárbara do Pará, Estado do Pará, Brasil. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 88: 21-25, 2007.
- [4] PINTO, A. C.; SILVA, D. H. S.; BOLZANI, V. S.; LOPES, NORBERTO P.; EPIFANIO, R. A. Produtos naturais: atualidade, desafios e perspectivas. *Quím. Nova*, 25 suppl.1 São Paulo, 2002.
- [5] ALBUQUERQUE, E. S. B.; NEVES, L. J. Anatomia foliar de *Alpinia zerumbet* (Pers.) Burt & Smith (Zingiberaceae). *Acta Botânica Brasileira*, 18: 109-121. 2004.
- [6] AGAREZ, F V. Botânica: Taxionomia, morfologia e reprodução dos angiospermae. In: Chaves para determinação das famílias. 2º ed- rio de janeiro: Âmbito Cultural 1994. Pg 233/ Biblioteca da Faculdade São Lucas.
- [7] MENEZES, I. A. C. et al. Cardiovascular effects and acute toxicity of the aqueous extract of *Costus spicatus* leaves (Zingiberaceae). *Biologia geral e experimental*. São Cristovão, SE 7(1): 9-13. 2007.
- [8] SILVA JUNIOR, A.A. Plantas medicinais. Florianópolis: EPAGRI: 1998. (CD-ROM).
- [9] AZEVEDO, C. P. M. et al. Enraizamento de estacas da cana-do-brejo. Rooting of cuttings of spiral gingers (*Costus spicatus*). *Campinas*, 68: 909-912, 2009.
- [10] MENEZES, I. A. C. et al; *Biologia geral e experimental*. Cardiovascular effects and acute toxicity of the aqueous extract of *costus spicatus* leaves (Zingiberaceae). São Cristovão, SE 7: 9-13. 2007.
- [11] AZEVEDO, C. P. M. et al. Enraizamento de estacas da cana-do-brejo. Rooting of cuttings of spiral gingers (*Costus spicatus*). *Campinas*, 68: 909-912, 2009.

- [12] PINTO, A. C.; SILVA, D. H. S.; BOLZANI, V. S.; LOPES, N. P.; EPIFANIO, R. A. Produtos naturais: atualidade, desafios e perspectivas. *Química Nova*, 25: 45-61, 2002.
- [13] AMARAL, E. A.; SILVA, R. M. G. Avaliação da toxicidade aguda de angico (*Anadenanthera falcata*), pau-santo (*Kilmeyera coreacea*), aroeira (*Myracrodruon urundeuva*) e cipó-de-são-joão (*Pyrostegia venusta*), por meio do ensaio com *Artemia salina*. *Perquirêre - Revista Eletrônica da Pesquisa*. Minas Gerais, 2008.
- [14] NASCIMENTO, J. E.; MELO, A. F. M.; LIMA E SILVA, T. C.; VERAS FILHO, J.; SANTOS, E. M.; ALBUQUERQUE, U. P.; AMORIM, E. L. C. Estudo fitoquímico e bioensaio toxicológico frente a larvas de *Artemia salina* Leach. de três espécies medicinais do gênero *Phyllanthus* (Phyllanthaceae). *Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.*, 29: 143-148, 2008.
- [15] COSTA, E. S. S.; DOLABELA, M. F.; PÓVOA, M. M.; OLIVEIRA, D. J.; MÜLLER, A. H. Pharmacognostics studies, phytochemicals, antiplasmodic activity and toxicity in *Artemia salina* of ethanolic extract from *Montrichardia linifera* (Arruda) Schott, Araceae leaves. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 19, João Pessoa Oct./Dec. 2009
- [16] FARMACOPÉIA BRASILEIRA v. 1, 5ª edição. 2010.
- [17] HENRIQUES, A. T.; LIMBERGER, R. P.; KERBER, V. A.; MORENO, P. R. H. Alcalóides: generalidades e aspectos básicos. In: *Farmacognosia: da planta ao medicamento*. 6ª edição. Porto Alegre: Editora da UFRGS; Florianópolis: Editora da UFRGS, 2010.
- [18] CARVALHO, J. C. T.; GOSMNN, G.; SCHENKEL, E. P. Compostos fenólicos simples e heterosídicos. In: *Farmacognosia: da planta ao medicamento*. 6ª edição. Porto Alegre: Editora da UFRGS; Florianópolis: Editora da UFRGS, 2010.
- [19] SANTOS, S. C.; MELLO, J. C. P. Taninos. In: *Farmacognosia: da planta ao medicamento*. 6ª edição. Porto Alegre: Editora da UFRGS; Florianópolis: Editora da UFRGS, 2010.

Incidência do uso de plantas medicinais antimaláricas pela população do Estado do Amapá

Glenda Quaresma Ramos¹
Elizabeth Viana Moraes da Costa²

1 INTRODUÇÃO

A malária é uma doença tropical e parasitária considerada um dos maiores problemas sociais e econômicos no mundo. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a mortalidade associada à doença é estimada em 1 milhão de mortes a cada ano. É considerada uma das enfermidades parasitárias mais antigas, acometendo um quarto da população mundial. Está presente principalmente nos países do Terceiro Mundo, concentrando-se nas Américas, Sudeste Asiático e África Central, sendo que o maior foco da doença está no continente africano, onde ocorre mais de 90% dos casos. A doença apresenta elevada taxa de morbi-mortalidade principalmente em crianças, representando, portanto, um sério problema de saúde pública. (SANTOS, 2005).

A malária humana é uma doença parasitária que tem como agentes etiológicos, protozoários do gênero *Plasmodium*, sendo transmitida ao homem pela picada da fêmea do mosquito do gênero *Anopheles*. É caracterizada por febre alta acompanhada de calafrios, suores e cefaléia, que ocorrem em padrões cíclicos, dependendo da espécie do parasito infectante. No Brasil, três espécies causam a malária em seres humanos: *P. vivax*, *P. falciparum* e *P. malariae*. Uma quarta espécie, o *P. ovale*, só é encontrado em áreas restritas do continente africano, podendo ser ocasionalmente diagnosticado no Brasil.

A malária é uma doença debilitante, que provoca febres e anemia, e torna o organismo suscetível a outras moléstias. Diminui o rendimento no trabalho, exige deslocamento das vítimas para locais que tenham condições de fazer diagnóstico e, em alguns casos, pode ser letal, sobretudo em indivíduos mal nutridos. Em caso de malária na gravidez, pode ocorrer má formação do feto, atraso no desenvolvimento intra-uterino ou mesmo abortos, além de sequelas permanentes nas crianças (BRASIL, 2001).

No Brasil, a transmissão está basicamente restrita à região amazônica, que inclui os Estados do Acre, Amazonas, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. A alta incidência nesses Estados está relacionada, em grande parte, a fatores ambientais como temperatura, umidade, altitude e cobertura vegetal, adequados à proliferação do mosquito vetor. Além de fatores como: condições precárias de habitação e de ambiente de trabalho tornam mais fáceis o contato do mosquito vetor com os seres humanos (TAUIL, 2002).

O tratamento da malária é complexo, longo e, muitas vezes, ineficaz devido à reinfeção do paciente, fenômeno muito comum em regiões endêmicas. Isso acontece porque muitas das estratégias consideradas eficazes para o combate à doença são pouco acessíveis nos países endêmicos, tais como: nível de escolaridade, condições sócio-econômicas, quimioterapia eficiente, controle do vetor por meio de inseticidas e o uso de mosquiteiros impregnados com inseticidas para evitar a infecção (SOARES, 1998).

Segundo Marques (1986) apud Couto (2001), os casos de malária oriundos da Amazônia além de evidenciar o movimento migratório interno como fator responsável pela disseminação da doença na região, também identifica as áreas de garimpo, projetos de colonização e agropecuários como os principais focos de manutenção e disseminação da malária para a região Amazônica e dessa para outras regiões do país.

O Estado do Amapá é considerado como área de alto risco de malária, com Incidência Parasitária Anual (IPA) acima de 24 casos a cada 1.000 habitantes. Nessa perspectiva, a situação da malária no estado configura um quadro em que a doença vem se mantendo com uma incidência

¹ Foi bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq/UNIFAP, vigência 2008-2009 e PROBIC/UNIFAP, vigência 2009-2011.

² Orientadora de iniciação científica. Professora do Curso de Ciências Biológicas da UNIFAP.

elevada, apesar das políticas de controle aplicadas e do empenho da equipe de endemias que atua nesse controle (ANDRADE, 2007).

A ação terapêutica através do uso de drogas antimaláricas ainda é o principal meio de combate e controle da doença. Portanto, a descoberta de novas substâncias antimaláricas torna-se essencial para o êxito nas ações de combate à endemia. Diante desse fato, ressalta-se que grande parte da população dos países em desenvolvimento utiliza plantas medicinais no tratamento da malária e que a produção de novos medicamentos sintéticos demanda altos custos; portanto, a seleção de extratos e moléculas a partir de plantas constitui uma excelente estratégia e um custo menos elevado (BENTLEY & TRIMEN, 1980).

Com a intensificação dos estudos na busca por substâncias naturais para o combate à malária, muitos extratos de ervas já foram testados para verificação da atividade antiplasmódica, mas apenas um número limitado de compostos ativos, pertencentes a diferentes classes moleculares, foram isolados e identificados. Alguns desses compostos não são particularmente ativos, mas tornam-se interessantes, pois podem reforçar a atividade de medicamentos utilizados no tratamento da doença ou restaurar a sensibilidade em cepas resistentes de *P. Falciparum* (CANIATO; PURICELLI, 2003). Ressalta-se que, a partir dos resultados obtidos nesses estudos, que a etnofarmacologia é uma rica fonte para a descoberta de novos compostos antimaláricos. Esses estudos, em combinação com estudos de atividades *in vivo* e *in vitro*, são fundamentais para o desenvolvimento de novos agentes terapêuticos.

Apesar da utilização de plantas medicinais no combate à malária pelas populações amazônicas ser uma prática muito difundida, enriquecida pela vasta biodiversidade e pela miscigenação das culturas indígena e negra, muitas são pouco conhecidas ou possuem uso restrito em determinadas regiões (BERG, 1993). Dessa maneira, justifica-se a importância desse estudo de forma a identificar e selecionar as espécies vegetais utilizadas por essa população, de forma que os resultados se constituam em instrumento para o tratamento e controle da malária nessa área.

Diante da perspectiva de encontrar na rica biodiversidade da região e no conhecimento tradicional advindo dessas comunidades, espécies que possam gerar produtos eficazes na prevenção e tratamento da malária, foi realizado um estudo exploratório, através da aplicação de formulários e dados disponibilizados em literatura, para identificar o uso de espécies medicinais no controle e tratamento da doença pela população do Estado do Amapá. O formulário abordou ainda questões relativas à ocorrência da malária e ao nível de confiabilidade da população no uso das plantas antimaláricas.

2 MATERIAL E MÉTODOS

- Caracterização da área de estudo

O levantamento etnofarmacológico foi realizado nos municípios de Macapá e Santana, no Estado do Amapá. O município de Macapá destaca-se por ser a capital do Estado e possuir um grande fluxo migratório de pessoas oriundas dos municípios do próprio Estado e também da região conhecida como ilhas do Pará.

- Levantamento etnofarmacológico

Foram aplicados 130 formulários no Terminal Rodoviário de Macapá, Posto de Saúde do Perpétuo Socorro e no Hospital de Emergência de Santana, no período de agosto de 2008 a abril de 2010. Os formulários abordavam questões sobre a ocorrência da doença na comunidade e o uso de plantas medicinais, tais como: época e faixa etária de ocorrência, prevenção, tratamento com plantas medicinais, aquisição da planta, conservação (planta seca ou fresca), parte da planta usada, modo de preparo, fonte de conhecimento do uso e efeitos colaterais ou adversos do uso.

A metodologia de pesquisa teve como referencial a amostra aleatória simples e os formulários foram aplicados a pessoas maiores de 21 anos que estavam dispostas a colaborar com o estudo.

- Tratamento e análise estatística dos dados:

O tratamento dos dados foi feito através do programa estatístico Bio-Stat. Os dados obtidos foram pré-codificados e organizados em banco de dados.

As espécies citadas nos formulários compuseram um banco de dados, contendo informações quanto à parte utilizada, nome científico e formas de uso. O material será gravado em CD-ROM e disponibilizado na Biblioteca Central da Universidade Federal do Amapá, para domínio público desde que seja citada a fonte da pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 130 entrevistados, 71,8% foram do sexo masculino e 28,2% do sexo feminino (Gráfico 1). A predominância do sexo masculino é ocasionada, em grande parte, pelo desenvolvimento de práticas extrativistas; gerando um fluxo mais intenso de deslocamento dos homens para áreas onde ocorrem os maiores riscos de transmissão.

- Quanto ao sexo dos entrevistados

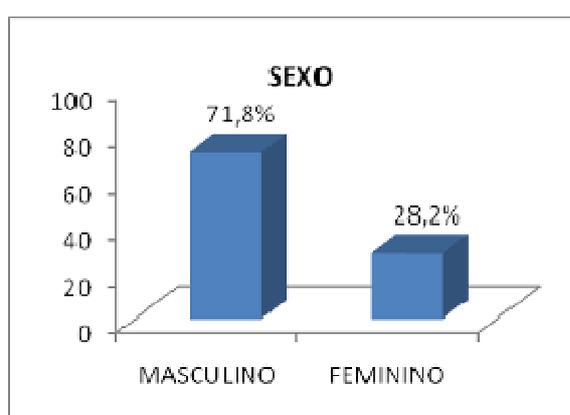


Gráfico 1 SEXO

Os garimpos constituem, historicamente, as áreas de maior prevalência de malária na Amazônia Legal Brasileira, em função das facilidades de exposição, uma vez que os garimpeiros trabalham com pouca roupa e nos horários de maior atividade vetorial. Segundo Lima (1982), os garimpos são um dos fatores que favorecem a transmissão da doença e são ainda responsáveis por manter os índices de malária elevados.

As atividades extrativistas, como a exploração de madeira e outros produtos, e também de origem animal, onde se destaca a pesca, é também uma atividade que expõe o homem ao mosquito vetor da malária.

- Quanto à Procedência

Dos 16 municípios do Estado do Amapá, 14 apresentaram representantes neste estudo. Os municípios de Santana (30,8%), Mazagão (17,8%) e Oiapoque (17,7%) foram os mais citados (Gráfico 2). Os municípios que apresentaram as maiores procedências de entrevistados possuem as características necessárias que favorecem a disseminação da endemia.

O motivo da maior porcentagem dos entrevistados procederem de Santana atribui-se ao fato dos formulários terem sido aplicados propriamente no município. Um ponto a ser considerado deve-se à razão dos entrevistados residentes em Santana frequentarem lugares onde há focos de transmissão da endemia, como por exemplo, a área portuária.

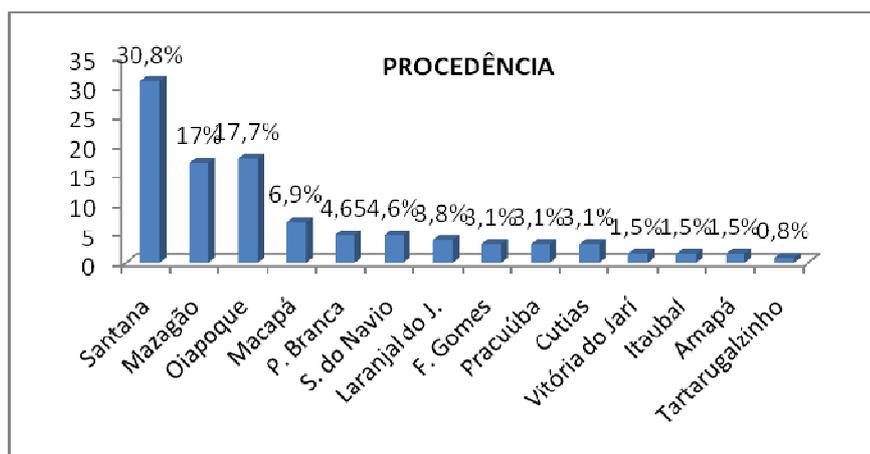


Gráfico 2 PROCEDÊNCIA

O comportamento da população tem grande papel na determinação da dinâmica na transmissão da malária, como é o caso de Oiapoque; em que a população possui diversas formas de ocupação e modalidades de exploração, como os garimpos, principal atividade exercida pelos entrevistados.

Os procedentes de Mazagão foram entrevistados tanto em Macapá quanto em Santana. Esse município reúne características favoráveis às infecções, por ser predominantemente rural e apresentar áreas urbanas com características rurais; tendo ainda uma população, na sua maioria, carente economicamente, residente em casas inacabadas, sem medidas de proteção contra o mosquito e dificuldades de acesso à saúde, já que é território extenso e de baixa densidade populacional, o que compromete o diagnóstico e tratamento da malária.

- Quanto ao Uso de Plantas Antimaláricas

Em relação ao uso de plantas, mais de 70% dos entrevistados utilizam as plantas medicinais para o tratamento da malária (Gráfico 3), entre outras enfermidades, isso se dá pelo fato de as plantas medicinais fazerem parte da cultura popular do povo amazônico.

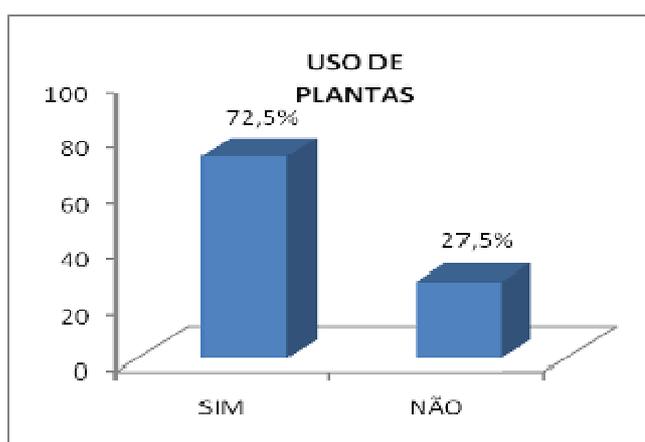


Gráfico 3 USO DE PLANTAS

O consumo de plantas medicinais tem base na tradição familiar e tornou-se prática generalizada na medicina popular. Atualmente, muitos fatores têm contribuído para o aumento da utilização desse recurso, entre eles, o alto custo dos medicamentos industrializados, o difícil acesso da população à assistência médica e a insatisfação com o atendimento, especialmente pela população

rural; bem como a tendência, nos dias atuais, ao uso de produtos de origem natural (SIMÕES *et al.*, 1998).

Sendo a maioria dos entrevistados residentes em municípios do interior, é mais visível que o conhecimento seja transmitido de geração em geração. Segundo Sacramento (2001), a fitoterapia no Brasil sobreviveu devido às raízes profundas na consciência popular que reconhece sua eficácia e legitimidade. O conhecimento proveniente de gerações anteriores deve ser conservado.

- Quanto às Espécies Citadas

A partir dos 130 formulários aplicados, foram citadas 17 plantas utilizadas para tratamento da Malária (Gráfico 4). As espécies mais citadas foram quina (49,2%), camapú (13,0%) e caapeba (9,6%).

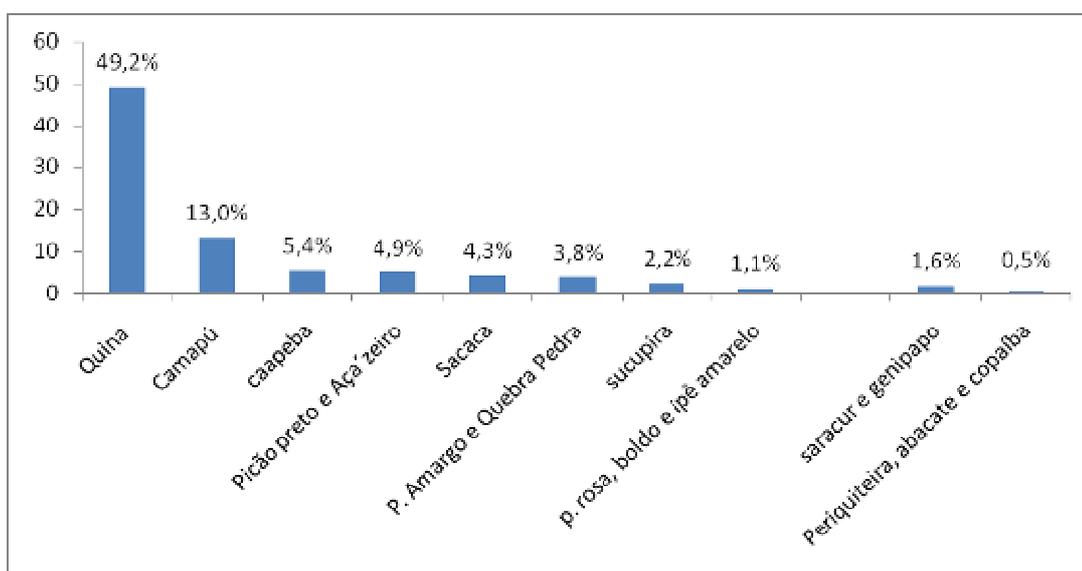


Gráfico 4 ESPÉCIES CITADAS

A quina (*Cinchona sp.*) é a planta mais conhecida popularmente para o tratamento da malária. Estudos já comprovaram cientificamente sua atividade como antimalárica. A quinina, um dos compostos isolados da quina, foi usada durante muitos anos no tratamento profilático da malária. Seu uso indiscriminado foi um dos fatores que geraram linhagens de plasmódios resistentes à droga.

O Camapú (*Physalis angulata L.*) é uma planta medicinal do Norte do Brasil, cujos diferentes extratos e infusões são comumente utilizados na medicina popular para o tratamento da malária, asma, hepatite, dermatite e reumatismo. Em estudos de Choi (2003), foram reconhecidos efeitos inibitórios contra a inflamação aguda e subaguda, por via oral.

Diversos estudos demonstraram que a Caapeba (*Pothomorphe umbellata*) possui atividade antimalárica e antiinflamatória. O chá das suas folhas, raiz e caule são utilizados para estimular as funções estomacais e hepáticas, favorecendo a digestão, além de funcionar como diurético, no alívio de febres e afecções nas vias respiratórias. Em relação à malária, há estudos que comprovam eficácia na redução da parasitemia, como nos estudos de Andrade-Neto (2007), em que o 4-nerolidilcatecol, isolado das raízes, apresentou significativa inibição *in vitro* (mais ativa do que a quinina e cloroquina).

- Quanto às Partes Utilizadas

As partes das plantas mais citadas como utilizadas foram: cascas (44,4%), raiz (27,9), folhas (16,7%), sementes e frutos (5,5%) (Gráfico 5)

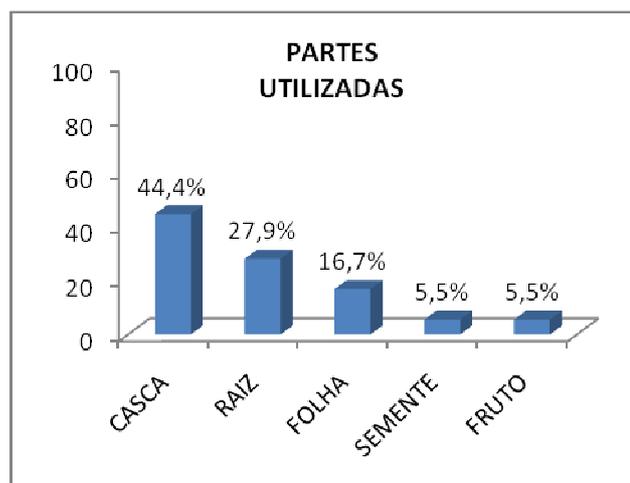


Gráfico 5 PARTE UTILIZADA

A casca é largamente utilizada como matéria-prima, é retirada de árvores e em alguns preparados se utiliza a casca bruta, como no caso da quina (*Cinchona sp*), enquanto que em outros se usa a parte interna da casca ou entrecasca, como no caso da saracura-mirá (*Ampelozizyphus amazonicus*). Em geral a casca é extraída do caule, embora também possa ser retirada de galhos mais grossos.

Com relação às raízes, normalmente usa-se a casca das raízes pivotantes; no caso das palmeiras, como o açai (*Euterpe sp.*), são utilizadas as raízes fasciculadas novas.

- Quanto ao Modo de Preparo

O modo de preparo das plantas medicinais para a utilização no tratamento de doenças é um ponto de grande importância, visto que daí depende, muitas vezes, a ação terapêutica da planta utilizada. Nesse estudo, 93,8% das citações (incluindo todas as plantas citadas pelos entrevistados) apontam a preparação na forma de chá como principal meio de utilização das plantas medicinais (Gráfico 6)

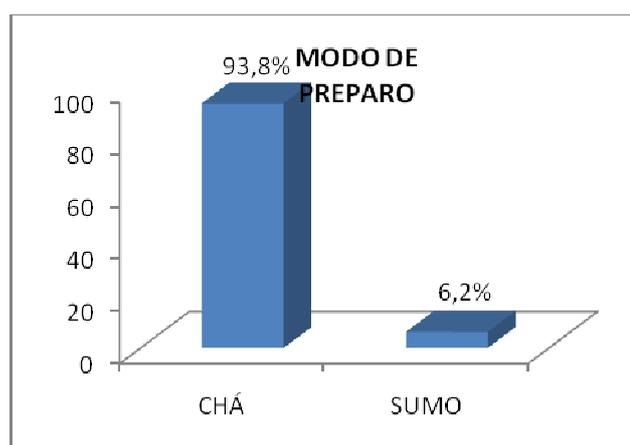


Gráfico 6 MODO DE PREPARO

Os relatos para "chá" incluem a utilização da planta tanto na forma de decocção, onde os princípios ativos são extraídos por contato com um líquido em ebulição, sendo relatado como o mais prático; e na forma de infusão em que se colocam as partes da planta em água quente e deixa repousar

por um determinado tempo. Quanto à forma de suco/sumo, obtém-se espremendo o fruto ou triturando-o.

Ressalta-se que existem erros quanto à forma correta de preparo do chá, pois a maioria dos entrevistados demonstrou não preparar corretamente e nem saber ao certo a dosagem que deveria ser utilizada, o que poderá ocasionar perdas nas propriedades das plantas ou mesmo quadros de intoxicação.

- Quanto à Obtenção das Plantas

O modo de aquisição mais citado foi através da mata (Gráfico 7), com 80% de citação; esses dados mostram que a utilização de plantas medicinais é facilitada pela obtenção, pois as mesmas são de fácil acesso ou cultivadas pelos próprios usuários. A facilidade de obtenção e utilização das plantas pela população fica evidente, já que as mesmas geralmente estão disponíveis para consumo imediato.

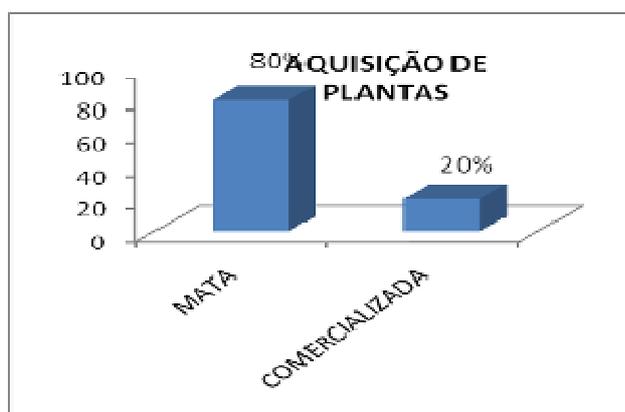


Gráfico 7 AQUISIÇÃO

Deve-se levar em consideração que tanto as espécies coletadas diretamente na mata ou comercializadas em feiras livres podem induzir o consumidor a erros, pois não há uma correta identificação da espécie utilizada.

- Quanto ao Nível de Confiabilidade

Quanto à confiança no uso das plantas, 84% dos entrevistados acreditam no seu potencial (Gráfico 8). As plantas medicinais são usadas no tratamento da malária como remédio curativo, sendo considerados, por uma grande parte dos entrevistados mais eficientes do que as pastilhas de cloroquina distribuídas que, segundo eles, fazem mal ao fígado.

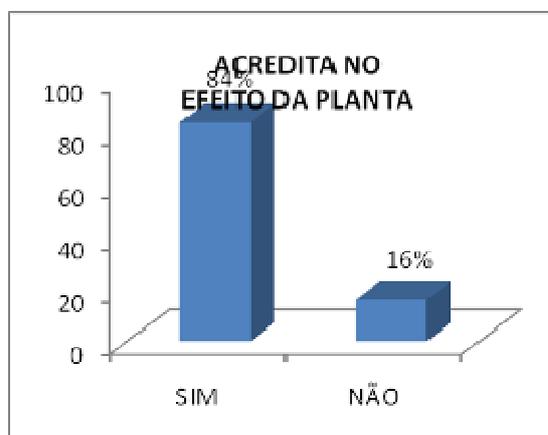


Gráfico 8 CONFIABILIDADE NAS PLANTAS

4 CONCLUSÕES

Considerando os dados levantados nesse trabalho, pode-se concluir que a malária continua sendo uma doença endêmica que acomete o homem amazônida, e que a população do Estado do Amapá utiliza plantas medicinais como um meio alternativo para o tratamento da malária. Essa utilização está relacionada ao fato das plantas serem recursos naturais e de fácil obtenção no Estado. Essas plantas são preparadas sob a forma de infusão ou decocção, provavelmente em função da facilidade de preparo. Destaca-se que a maioria dos entrevistados relatou ter tido eficácia no tratamento da malária.

A importância do estudo foi realizar um levantamento etnofarmacológico de espécies vegetais utilizadas no tratamento da malária no Estado do Amapá, visando fornecer referencial básico para estudos fitoquímicos e farmacológicos, que contemplarão as informações contidas nesse trabalho e cientificamente comprovarão ou não a validade curativa das plantas antimaláricas.

5 REFERÊNCIAS

- AMOROZO, M. C. M. Abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais. In: di Stasi, L. C. *Plantas medicinais: arte e ciência - um guia para o estudo interdisciplinar*. São Paulo: UNESP, 1996.
- ANDRADE, R. F. Malária e migração no Amapá: projeção espacial num contexto de crescimento populacional. Belém: NAEA, 2007.
- Andrade-Neto et al., *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*. 2007, 102, 359.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de terapêutica da malária. Brasília, FUNASA, 2001.
- _____. Ministério da Saúde. Programa nacional de prevenção e controle da malária – PNCM. Brasília, 2003.
- _____. Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica. 6. ed. Brasília, 2005a.
- _____. Ministério da Saúde. Manual de diagnóstico laboratorial da malária. Brasília, 2005b.
- _____. A malária no Brasil. Boletim Malária Nº 1. 2005c. Disponível em: <http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/be_malaria_01_2005.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2008.
- _____. Ministério da Saúde. Guia prático de tratamento da malária no Brasil. Brasília, 2009b.
- BERG, M. E. V. D. Plantas Medicinais na Amazônia: Contribuição ao seu Conhecimento Sistemático. 2ª Edição. Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém, 1993.
- BALBACH, A. A Flora Nacional da Medicina Doméstica. 12ª Edição, Vol.II IIIa. Parte, A Edificação do Lar: São Paulo, s. d. Pág. 514, 744 e 745.
- BENTLEY, R. & TRIMEN, H. Medicinal Plants. Vol I, III. Davendra Gahlot: Londres, 1980.
- CARDOSO, R. F.; GOLDENBERG, P. Malária no Estado do Amapá, Brasil, de 1970 a 2003: trajetória e controle. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1339-1348, 2007.
- CANIATO e. PURICELLI, **Review: natural antimalarial agents** (1995–2001), *Critical Review in Plant Sciences* 22 (2003), pp. 79–105
- CHOI B T, CHEONG J, CHOI Y H. beta-Lapachone-induced apoptosis is associated with activation of caspase-3 and inactivation of NF-kappaB in human colon cancer HCT-116 cells. *Anticancer Drugs* 2003; (14): 845-850.
- COUTO, A. A. *et al.* Controle da transmissão da malária em área de garimpo no estado do Amapá com participação da iniciativa privada. *Caderno de Saúde Pública*, v. 17, n. 4, p. 897-907, jul./ago., 2001.
- CRUZ, G.L. da. Livro Verde das Plantas Medicinais Industriais do Brasil. 1ª ed. Belo Horizonte, Velloso, 1965, 2v.
- DEANE, L. M. A cronologia da descoberta dos transmissores da malária na Amazônia Brasileira. In: TAUIL, P. L. *Avaliação de uma nova estratégia de controle de malária na Amazônia Brasileira*. 2002. 95 f. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) – Universidade de Brasília, 2002a.

- DEANE, L. M. Malaria vectors in Brazil. In: TAUIL, P. L. *Avaliação de uma nova estratégia de controle de malária na Amazônia Brasileira*. 2002. 95 f. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) – Universidade de Brasília, 2002b.
- DIAS, T. A. Medicinal plants in Brazil. In: Newsletter-G Gene Banks for Medicinal & Aromatic Plants n.7/8, pg. 4, 1995.
- DI STASI, L. C. Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia para o estudo interdisciplinar. São Paulo: Editora UNESP, 1996.
- FRANÇA, T. C. C.; SANTOS, M. G.; FIGUEROA-VILLAR, J. D. Malária: aspectos históricos e quimioterapia. *Quim. Nova*, v. 31, n. 5, p. 1271-1278, 2008.
- FREITAS, M. G. R. Anopheles (Nissorhyncus) deneorum: a new species in the albitarsis complex (Diptera: culicidae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 84, p. 535-543, 1989.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo Demográfico – Amapá*. Rio de Janeiro, 2007.
- JARDIM, M. A. G.; MENDONÇA L. F. R.; FERREIRA, M. M. D. Os produtos naturais para o desenvolvimento sustentável e biotecnológico: um estudo sobre plantas antimaláricas no estado do Pará. *Saber. Ciências Exatas e Tecnologia*, Belém-Pará, v. 3, n. especial, p.167-185, 2001.
- KRETTLI, A. U *et al.* The search for new antimalarial drugs from plants used to treat fever and malaria of plants randomly selected: a review. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 96, n. 8, p. 1033-42, 2001.
- LE COINTE, P. Amazônia Brasileira III. Árvores e Plantas Úteis (indígenas e aclimatadas), nomes vulgares... 2a ed. São Paulo, Ed. Nacional, 1947. 506 p. II
- LIMA, J. T. F; O papel da SUCAM na prevenção e controle das doenças no contexto das migrações humanas. Seminário sobre Transmissão e Controle de Doenças Tropicais no Processo de Imigrações Humanas. Anais. Brasília: Centro de Documentação, 1982.
- LOIOLA, C. C.; SILVA, C. J. M.; TAUIL, P. L. Controle da malária no Brasil: 1965 a 2001. In: CARDOSO, R. F.; GOLDENBERG, P. Malária no Estado do Amapá, Brasil, de 1970 a 2003: trajetória e controle. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n.6, p.1339-1348, 2007.
- MAFRA, S. S. Perfil epidemiológico da malária no município de Macapá, Amapá no período de 2003-2007. 2008. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2008.
- Meyer, B.N. et al. Brine shrimp: a convenient general bioassay for active plant constituents. *Planta Medica*, v. 45, p. 31-34, 1982.
- MING. Amazônia contra a malária. Disponível em: <<http://www.jureia.com.br>>. Acesso em: 03 mar. 2008.
- OLIVEIRA-FERREIRA, J. *et al.* T. Natural malaria infections in anophelines in Rondonia State, Brazilian Amazon. In: TALUIL, P. L. *Avaliação de uma nova estratégia de controle de malária na Amazônia Brasileira*. 2002. 95 f. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) – Universidade de Brasília, 2002.
- PAHO. Panamerican Health Organization. Regional overview of malaria control in the Americas. In: TALUIL, P. L. *Avaliação de uma nova estratégia de controle de malária na Amazônia Brasileira*. 2002. 95 f. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) – Universidade de Brasília, 2002.
- PÓVOA, M. M. *et al.* Malaria transmission. In: TALUIL, P. L. *Avaliação de uma nova estratégia de controle de malária na Amazônia Brasileira*. 2002. 95 f. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) – Universidade de Brasília, 2002.
- SACRAMENTO, H. T. Legislação para produção, comercialização e uso de plantas medicinais. In: *Jornada Paulista de Plantas Mediciniais*, 5.; 2001. Botucatu. Anais. Botucatu: UNESP, 2001. p.33.
- SANTOS, V. Uma antiga inimiga. Hebron, Abril, 2005. Disponível em: <<http://www.hebron.com.br>>. Acesso em: 07 mar. 2008.
- SARZANA, S. B. Plantas Mediciniais. Ed. Hemus. São Paulo, 1978.
- SIMÕES, C. M. O.; MENTZ, L. A.; SCHENKEL, E. P.; NICOLAU, M.; BETTEGA, JR. Plantas da Medicina Popular do Rio Grande do Sul. 5. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1998. v.1.

SOARES FILHO, Britaldo. Modelagem da dinâmica de paisagem de uma região de fronteira de colonização amazônica. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Departamento de Engenharia de Transportes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

TAUIL, P. L. Avaliação de uma nova estratégia de controle de malária na Amazônia Brasileira. 2002. 95 f. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) – Universidade de Brasília, 2002.

Inquérito sobre a saúde dos idosos da Universidade da Maturidade do Amapá (UMAP)

José Manoel de Araujo Dutra¹
Rosilda Alves da Silva Isla Chamilco²

Resumo: A pessoa idosa é vista de forma diferenciada nos países em desenvolvimento e países desenvolvidos. Nos primeiros, a idade limite para uma pessoa ser considerada idosa é 60 anos; nos segundos, esse limite passa a ser 65 anos. Essa diferenciação surgiu durante a Primeira Assembléia Mundial das Nações Unidas sobre o Envelhecimento da População. O trabalho fez investigação dos alunos estudantes da UMAP, com objetivo de analisar a saúde dos mesmos. O processo de envelhecimento é claro e notório, uma vez que resulta de gradual transição demográfica onde cada vez é maior o número de idosos. Pesquisa analítica transversal com abordagem quantitativa. Os sujeitos foram idosos da UMAP; desenvolvido nas salas de aulas da UMAP; Dados coletados nas salas; aplicado questionário que caracterizava o idoso. Apresentou à programação: Apresentação e esclarecimento da pesquisa; Coleta de dados; Análises das variáveis e resultados; Palestras. Conduzido segundo aspectos éticos e legais da pesquisa contidos na Resolução 196/96, submetido ao Comitê de Ética. Entrevistados 72 alunos. A maioria dos entrevistados 50% entre 60 e 65 anos. Cerca 61% do sexo feminino e 39% masculino; A situação conjugal, 33% casado e 18% separado. Identificado 40% moram com cônjuge. Quanto à infraestrutura 54 dos 72 entrevistados possuem abastecimento de água; 72 possuem energia elétrica; 70 possuem coleta de lixo; 48 não possuem rede de esgoto. A renda individual de 42% está entre 5 salários mínimos ou mais; 44% apresentam 5 salário mínimos ou mais na renda familiar. Cerca 85% realizam atividade física; 86% não faz uso de cigarro; 86% não faz uso de bebidas. Cerca de 80% referiu problema de saúde. Cerca 73% dos alunos não sofreram quedas. Identificamos 96% que possui independência nas atividades diárias. A pesquisa mostra uma heterogeneidade quanto ao nível de saúde e qualidade de vida, prevalecendo um padrão positivo.

Palavras chaves: Idosos, Saúde, UMAP (Universidade da Maturidade)

1 INTRODUÇÃO

A pessoa idosa é vista de forma diferenciada nos países em desenvolvimento e nos países desenvolvidos. Nos primeiros, a idade limite para uma pessoa ser considerada idosa é de 60 anos; nos segundos, esse limite de idade passa a ser 65 anos. Essa diferenciação surgiu durante a Primeira Assembléia Mundial das Nações Unidas sobre o Envelhecimento da População, por meio da Resolução n.º 39/125.

A necessidade de estabelecer parâmetros cronológicos para a velhice torna-se mais relevante, ao se programar ações sociais e de saúde. Quando se trata da atenção à saúde da pessoa idosa, a sua finalidade principal é conseguir manutenção de um bom estado de saúde, para que essa pessoa possa alcançar um máximo de vida ativa, no ambiente em que está inserida, juntamente com sua família, com autonomia e independência física, psíquica e social. Portanto, participar ativamente de um contexto, de preferência familiar e manter-se com autonomia é essencial para as pessoas idosas, além de contribuir para a saúde e o bem-estar.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), saúde é definida como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e enfermidades. Assim a saúde passou, então, a ser mais um valor da comunidade que do indivíduo. É um direito fundamental da pessoa humana, que deve ser assegurado sem distinção de raça, de religião, ideologia política ou condição econômica. Sendo assim as questões de perda de poder usualmente estão presentes no

¹ Foi bolsista de iniciação científica PROBIC/UNIFAP, vigência 2009-2010 e PIBIC/CNPq/UNIFAP, vigência 2010-2011.

² Orientadora de iniciação científica. Professora do Curso de Enfermagem da UNIFAP.

cotidiano, em especial a partir do momento em que as pessoas fogem do padrão considerado aceitável pela sociedade, sendo marginalizadas e desprovidas de possibilidade. Esse fato ocorre, por exemplo, com a população idosa que, algumas vezes, é reconhecida como incapaz de tomar suas próprias decisões, ou mesmo de assumir seu papel na sociedade.

A saúde dos indivíduos e sua aludida promoção aparentam ter íntima relação com o exercício de poder, que implica na liberdade de escolhas pessoais com respeito às mais diferentes questões, muitas delas carregadas de dilemas éticos. Durante o processo de envelhecimento percebem-se diversas perdas, naturais do ciclo de vida, que culminam na velhice e em maior fragilidade do ser idoso, dificultando ações de saúde previstas pelas políticas públicas, não sendo observadas as reais necessidades e dificuldades dessa parcela da população, com características tão específicas.

A Enfermagem Gerontogeriatrica supõe o agrupamento do conhecimento e da prática de enfermagem provenientes da Enfermagem geral, da Geriatria e da Gerontologia. A enfermagem Gerontogeriatrica é ainda um ramo específico da enfermagem que cuida da pessoa idosa em todos os níveis de prevenção, ou seja, desde a promoção da saúde até a reabilitação. Essa nomenclatura foi escolhida, por se entendê-la como a mais completa e adequada.

A Gerontologia pode ser conceituada com o campo de estudos que investiga as experiências de velhice e envelhecimento em diferentes contextos socioculturais e históricos, abrangendo aspectos do envelhecimento normal e patológico. Investiga o potencial de desenvolvimento humano associado ao curso de vida e ao processo de envelhecimento. Caracteriza-se como um campo de estudos multidisciplinar, recebendo contribuições metodológicas e conceituais da biologia, psicologia, ciências sociais e de disciplinas como a biodemografia, neuropsicologia, história, filosofia, direito, enfermagem, psicologia educacional, psicologia clínica e medicina (NERI, 2008). Enquanto que a medicina geriátrica ou Geriatria é o ramo da medicina que foca o estudo, a prevenção e o tratamento de doenças e da incapacidade em idades avançadas.

O termo deve ser distinto de gerontologia, que é o estudo do envelhecimento em si. Nesse sentido, visando atender melhor os idosos estudantes na UMAP (Universidade da Maturidade do Amapá), elaborou-se o projeto, que teve como objetivo analisar a saúde dos idosos da UMAP.

2 OBJETIVOS

O trabalho visou fazer uma investigação dos alunos que estudam dentro da UMAP com um objetivo geral que consistiu em analisar a saúde dos idosos da UMAP.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Coletar dados para o inquérito sobre a saúde dos idosos matriculados na UMAP no ano de 2010 a 2011 na Universidade Federal do Amapá, através dos seguintes questionamentos:

Estado de Saúde (Identificar as principais morbidades referidas) com especial enfoque à ocorrência de: hipertensão, diabetes, tuberculose, osteoporose, quedas.

Identificar as principais fontes de apoio dos idosos (Rede de apoio), enfoque nos fatores de proteção: participação em grupos comunitários, de igreja e atividades culturais.

Identificar fatores de proteção à saúde: atividade física regular e alimentação saudável.

3 MATERIAIS E METODOS

TIPO DE ESTUDO

Pesquisa de natureza analítica transversal com abordagem quantitativa para compreensão do estudo e cumprimento do objetivo proposto. As pesquisas analíticas envolvem o estudo e avaliação aprofundados de informações disponíveis na tentativa de explicar o contexto de um fenômeno. (THOMAS; NELSON, 1996). O estudo transversal de acordo com Pineda; Alvarado; Canales (1994), e um estudo de variáveis simultaneamente em determinado momento, havendo um corte no tempo.

Sendo que, nesse tipo de estudo, o tempo não é importante em relação à forma com que se ocorrem os fenômenos.

A escolha da abordagem quantitativa fez-se pelo fato da mesma permitir uma abordagem focalizada e estruturada, utilizando-se de dados quantitativos. Assim, Teixeira (2007), afirma que “a pesquisa quantitativa utiliza a descrição matemática como uma linguagem, ou seja, a linguagem matemática é utilizada para descrever as causas de um fenômeno e as relações entre variáveis”.

SUJEITOS

Todos os idosos que estudam na UMAP (Universidade da Maturidade do Amapá) e que assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido do Conselho Nacional de Saúde em Pesquisa envolvendo seres humanos.

CENÁRIO DA PESQUISA

O estudo foi desenvolvido nas salas de aulas do curso da UMAP na Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), onde foi explicado sobre a pesquisa e seus objetivos. A Universidade da Maturidade do Amapá – UMAP é um programa de extensão universitária que tende disponibilizar ações educacionais, culturais e sociais em atenção às pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. A aula inaugural da UMAP ocorreu no dia 08 de março de 2010 às 15h no Anfiteatro Central da UNIFAP.

A COLETA DOS DADOS

Os dados foram coletados nas salas de aulas da UMAP por acadêmicos do curso de enfermagem que receberam orientação para a aplicação dos questionários. Foi aplicado questionário semi-estruturado com questões que caracterizem o idoso psicossocial e questões fechadas para as variáveis relacionadas à saúde dos idosos estudantes da UMAP.

AS VARIÁVEIS DE ESTUDO

- 1- Estado de Saúde: identificar as principais morbidades referidas, como enfoque à ocorrência de: hipertensão, diabetes, osteoporose, quedas e catarata;
- 2- Principais Fontes de Apoio dos Idosos (Rede de apoio) – participação em grupos comunitários, de igreja e atividades culturais;
- 3- Acesso e o uso pelos idosos dos serviços de saúde;
- 4- Fatores de proteção à saúde – atividade física regular e alimentação saudável.

ANÁLISES DOS DADOS

Os dados foram analisados em frequência simples, os gráficos formulados pelo software Microsoft Excel 2007. O padrão de avaliação do estado nutricional utilizado segundo o da OMS, 2006.

ASPECTOS ÉTICOS LEGAIS

Este estudo foi conduzido segundo os aspectos éticos e legais da pesquisa contidos na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, MS, 1996), foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amapá.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram entrevistados 72 alunos que estudam na Universidade da Maturidade do Amapá (UMAP). A primeira variável foi referente à nacionalidade, onde foi identificado que 100% são brasileiros. A segunda variável identificada foi à idade, onde 50% dos entrevistados têm entre 60 e 65

anos, 35% entre 65 - 70 anos, 8% entre 71 -76 anos e 7% entre 77- 85 anos. Na variável sexo, a sua maioria 61% corresponde ao sexo feminino e 39% ao sexo masculino.

Quanto à variável referente à escolaridade, foi identificado que cerca de 50% dos alunos tinham ensino médio completo (EMC), 10% ensino fundamental completo (EFC), 8% ensino médio incompleto (EMI), 22% ensino superior completo (ESC), 7% ensino superior incompleto (ESI), 2% tinham alguma especialidade (ESP) e 1% dos entrevistados fez mestrado (MEST).

Na variável de identificação dos idosos quanto à situação conjugal foi identificado que 3% dos entrevistados eram solteiros, 17% divorciado, 33% casado, 10% viúvo, 18% separado e 17% sem resposta.

Na variável referente com quem mora, foi identificado que em sua maioria 40% mora com o cônjuge; 4% mora só; 17% com netos; 13% outros; 26% sem resposta. Sendo assim 96% dos entrevistados moram com outras pessoas dentro da mesma residência, sendo considerado positivo esse percentual, pois o fato de morar sozinho pode trazer algumas dificuldades para uma pessoa idosa, que pode ir desde o sentimento de solidão e de exclusão do meio social até uma desnutrição por uma má alimentação, podendo até mesmo ocorrer descuidos com a higiene pessoal e domiciliar.

Na variável referente à quantidade de pessoas que residem no domicílio foi identificado que cerca de 23% dos alunos moram com 7 ou mais pessoas na residência; 22% moram apenas com duas pessoas na residência; 6% moram só; 19% moram com 3 pessoas; 15% moram com 5 pessoas; 15% moram com 6 pessoas. De acordo com a figura 08 podemos identificar que 4% dos entrevistados residem sozinho, sendo isso considerado bom para o idoso quando existem condições econômicas e físicas mínimas para o autocuidado.

A partir do instrumento de coleta de dados caracterizamos as moradias dos entrevistados através de algumas variáveis (condições de moradia, tipo de moradia, tipo de piso e número de cômodos), onde encontramos um percentual de 96% dos entrevistados em condições adequadas de moradia que é direito de todo cidadão.

Esse Direito à Moradia foi citado na Declaração Universal dos Direitos Humanos, aprovada em 1948, pela Assembléia Geral da ONU, tendo o Brasil como um dos seus signatários. A declaração estabelece que “toda pessoa tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e à sua família saúde e bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, moradia, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis” (art. 25, §1º).

Essa definição de moradia adequada é semelhante à adotada no § 60 da Agenda Habitat:

Moradia adequada significa mais do que ter um teto sobre a cabeça. Significa também privacidade adequada; espaço adequado; acessibilidade física; segurança adequada; segurança da posse; estabilidade e durabilidade estrutural; iluminação, calefação e ventilação adequadas; infra-estrutura básica adequada tal como serviços de abastecimento de água, esgoto e coleta de lixo, qualidade ambiental e fatores relacionadas à saúde apropriados; e localização adequada no que diz respeito ao local de trabalho e aos equipamentos urbanos: os quais devem estar disponíveis a um custo razoável (...) Fatores relacionados ao gênero e à idade (...) devem ser considerados.

As condições habitacionais da população são um dos aspectos que perpassam as várias dimensões das desigualdades sociais de vários países. A melhoria da qualidade de vida está intimamente ligada à melhoria das condições de habitação. Para serem considerados habitáveis, os domicílios devem apresentar requisitos mínimos de construção e conservação. Entretanto, as condições de moradia da população brasileira são marcadas por alto grau de desigualdade e exclusão.

Ter moradia própria constitui um dos aspectos centrais da condição de vida e bem estar dos idosos. A partir do instrumento de coleta de dados, caracterizamos as moradias dos entrevistados onde uma grande parcela dos entrevistados (96%) possui um domicílio próprio, enquanto outra parcela (3%) não possui imóvel próprio; 1 % vive em casa que foi cedida para morar, os dados mencionados podem ser identificados na figura 09. No que diz respeito às condições de moradia, foi perguntado ainda

quanto ao tipo de moradia desses alunos que estavam sendo entrevistados, sendo identificado que em sua maioria 75% residem em casa de alvenaria, 8% em casa de madeira, 17% outros.

Ainda na identificação de dados referente às estruturas da residência foi perguntado para o aluno que tipo de piso tinha na casa, 72% dos mesmos responderam que era cerâmica, 22% que era cimento e 6% assoalho conforme figura 11. A variável referente ao número de cômodos faz a identificação de quantos cômodos têm a residência desse aluno, onde podemos identificar que a residência de 42% dos entrevistados possui 7 Cômodos; 19% possui 6 cômodos; 17% possui 5; 8% possui 4; 10% possui 3; e 4% possui 2.

Quanto à variável de infra-estrutura domiciliar dos entrevistados foi identificado que 54 dos 72 entrevistados possuem abastecimento de água; os 72 possuem em suas residências energia elétrica; 70 dos 72 possuem coleta de lixo em suas casas; 48 dos 72 não possuem rede de esgoto; 18 dos 72 entrevistados possuem escadas em sua residência.

Sendo que 48 dos 72 não possuem rede de esgoto podendo ser considerado um fator de risco para saúde. O esgoto é formado pela água utilizada nas atividades diárias, como lavar a louça, roupas, tomar banho, dar descargas. Além da água servida, o esgoto contém dejetos e, se não receber o tratamento adequado, contamina o meio ambiente e prejudica a saúde pública.

As diversas utilizações da água, em média 80%, resultam em esgoto (MANUAL DE IMPACTOS AMBIENTAIS, 1999), seja ele de origem doméstica, hospitalar, industrial, entre outros. O esgoto doméstico ou efluente sanitário contém cerca de 99,9% de água e 0,1% de sólidos orgânicos e inorgânicos (MENDONÇA, 1990). Nesse, é comum a presença de microorganismos patogênicos, responsáveis por algumas doenças de veiculação hídrica. Os efluentes industriais, além da matéria orgânica, podem carrear substâncias químicas tóxicas ao homem e animais.

Quanto à variável referente à escadas, pode ser identificado que 54 entrevistados possuem escadas em suas residências. A presença de escadas no ambiente residencial pode aumentar o risco de quedas, assim como a ausência de diferenciação de degraus e corrimãos, no local de circulação, são riscos comuns observados (BRASIL, 2006).

Quanto à variável de identificação de itens de segurança domiciliar, identificamos risco para os entrevistados, principalmente por não possuir em suas residências itens que dêem um suporte para facilitar a realização de suas atividades em casa devido a sua idade, pois um percentual muito alto não possui piso antiderrapante, corrimão no banheiro e possui o hábito de sentar em cadeira sem braço.

No que se refere aos itens de segurança dentro do domicílio, encontramos aspectos negativos quanto a esses itens dentro das moradias desses alunos idosos, como a ausência de corrimão (barra de superfície lisa e arredondada que acompanha as laterais das escadas e rampas. Tem como finalidade auxiliar aqueles que caminham pela escada ou rampa. É um apoio para o corpo, que traz mais equilíbrio e segurança ao subir e descer os desníveis) dentro do banheiro, onde 100% das residências não possuem, havendo também a utilização de cadeira sem braço por 95% dos entrevistados.

De acordo com os dados mencionados é necessário adotar medidas preventivas para reduzir ao mínimo a possibilidade de acidente, devendo as residências que possuem pessoas idosas, adaptar-las para que a mesma se torne o mais confortável e segura possível, levando em conta as capacidades e deficiências desses moradores. É necessário eliminar os elementos que podem atrapalhar e colocar outros elementos que favoreçam a segurança.

Ao analisar os dados sobre remuneração dos idosos, verificou-se que o percentual dos idosos na categoria de participar de atividade remunerada é de 85% (sendo considerada a aposentadoria nessa variável como atividade remunerada) e que 11% não possui atividade remunerada e 4% não respondeu.

Quanto à renda individual identificamos que 42% dos entrevistados apresentam renda individual de 5 salários mínimos ou mais; 22% possuem uma renda de 3 a 4 salários mínimos; 14% de 2 salários mínimos; 11% de 1 salário mínimo; 7% não possui renda individual e 4% não respondeu.

Quanto à renda familiar foi identificado que 44% dos entrevistados apresentam 5 salários mínimos ou mais na renda familiar mensal; 17% possui de 3 a 4 salários mínimos na renda familiar; 14% possui 2 salários mínimos; 11% possui apenas 1 salário mínimo; e 14% não respondeu.

Foram identificados aspectos positivos para a população em destaque, pois na sua maioria 85% possui renda, sendo identificado que 78% possui renda individual de 2 (dois) salários mínimos ou mais e 75% possui, no mínimo, 2 (dois) salários mínimos ou mais na renda familiar mensal.

Porém é identificado que 11% dos entrevistados não possui atividade remunerada, 7% não possui renda individual e 11% possui apenas 1 (um) salário mínimo na renda familiar. Segundo Bulla e Kaefer (2003), perceber a realidade do cotidiano, compreender as atitudes humanas e o processo histórico é um dos elementos fundamentais na vida. São abundantemente as dificuldades enfrentadas pelo idoso na sua vida, principalmente quando enfrenta problemas relacionados à parte financeira, por ter uma renda familiar baixa, enfrentando preconceito relativo ao processo de envelhecimento que está sofrendo. A aposentadoria dificulta mais esse processo, pois o entendimento que a sociedade tem sobre ela é de ausência do trabalho.

(...), algumas décadas atrás, quem se aposentava, não precisava continuar trabalhando, pois a renda da aposentadoria bastava para o seu sustento, o que hoje não acontece. O idoso enfrenta preconceitos por ser idoso, e também, por estar aposentado. (BULLA; KAEFER, 2003)

O preconceito em relação às pessoas idoso está relacionado à cultura brasileira, ou seja, em países que já são desenvolvidos o idoso é respeitado e possui papéis sociais importantes para a manutenção econômica do país. No caso do Brasil, por bases culturais, o idoso é visto como incapaz improdutivo e dependente. Todavia, através de trabalhos direcionados à Terceira Idade essa realidade vem se demonstrando falsa e comprovando que o idoso muito tem a contribuir em nossa sociedade. Esse preconceito é considerado, portanto, um tipo de juízo provisório “porque não possuem nenhuma teoria que os sustentem, ou seja, são pensamentos empíricos baseados na experiência cotidiana e social das pessoas” (GUIMARÃES, 2002, p. 17).

No que se refere à variável atividade física, a pesquisa mostra um resultado interessante, pois apesar da idade avançada, podemos identificar que cerca de 85% dos entrevistados realizam algum tipo de atividade física e um pequeno percentual de 15% não tem o hábito de realizar nenhuma atividade.

A pesquisa mostra que os alunos da UMAP possuem o hábito de realizar atividade física. Segundo Lorda (1995), hoje 70% das pessoas a partir dos 60 anos no Brasil são sedentárias. Essa estatística é assustadora se considerar as consequências desse sedentarismo, que variam desde o risco de infarto até acidentes vasculares e o câncer. Pois, nessa fase o organismo já não é mais como antes.

Existe um consenso entre os estudos realizados (MATSUDO & MATSUDO, 1992; SHARKEY, 1998; NIEMAN, 1999; OTTO (1987); JÄDER E COLS apud WEINECK, 2000 e etc.) de que a atividade física constante traz benefícios incontestáveis para a prolongação dos anos de vida com uma melhor qualidade.

A variável mostra ainda que 15% dos alunos não realizam atividades físicas, porém vale ressaltar que a ausência dessas atividades pode comprometer a qualidade de vida. Segundo Otto (1987), o idoso tem perda de até 5% da capacidade física a cada 10 anos e pode recuperar 10% através de atividades físicas adequadas. Essas atividades também atuam como antidepressivos, sendo benéficos para a qualidade da saúde.

Conforme Okuma (1998. p.73), “A atividade física regular incrementa o pico de massa óssea, ajudando na manutenção da massa óssea existente e diminuindo sua perda associada ao envelhecimento”. Diversos autores fazem descrição clara dos benefícios provenientes das atividades físicas, mas a sua ausência pode causar problemas nas articulações, rigidez e perda da elasticidade, podendo gerar dor. A atividade física melhora a elasticidade dos músculos, melhora a circulação sanguínea e o movimento das articulações.

Dos 85% dos entrevistados que responderam que têm o hábito de realizar atividades físicas, identificamos que cerca de 79% buscam algum tipo de orientação de profissionais para realizar os exercícios com segurança e 21% não buscam nenhum tipo de orientação .

Quanto à quantidade de vezes que fazem atividade física por semana, obtivemos os seguintes percentuais: 46% faz atividade física até duas vezes por semana; 36% faz três vezes e 18% faz uma

vez. Interessante notarmos que cerca de 72% dos entrevistados realizam duas ou três vezes atividade física durante a semana.

A atividade física promove a melhoria da qualidade de vida, retardando o envelhecimento, evitando a atrofia muscular, favorecendo a mobilidade articular, evitando a descalcificação óssea, melhorando a contração cardíaca e a vida sexual, além de que, diminui a possibilidade de infarto, previne a obesidade, aumenta a capacidade respiratória, diminui o risco de coagulação sanguínea, melhora o funcionamento dos rins, melhora as relações sociais, aumenta a predisposição para o trabalho, colabora para o equilíbrio psico-afetivo, contribui para o exercício da cidadania. (NADAI, 1995 apud MARQUEZ FILHO, 1993)

Nos últimos anos, vem ocorrendo uma mudança na concepção e também na prática da sexualidade, refletindo de forma indiscutível na terceira idade. A variável referente à atividade sexual mostra que 44% dos entrevistados possui vida sexual ativa; 17% não possui atividade sexual ativa e 39% não respondeu a essa pergunta do instrumento de coleta de dados.

Podemos identificar um percentual significativo de idosos com vida sexual ativa. Tanto o homem como a mulher continuam a apreciar as relações sexuais durante a velhice. As alterações que ocorrem como a secura da vagina na mulher e a diminuição no tempo de ereção do homem podem até prejudicar o prazer sexual, mas a boa adaptação sexual irá determinar o prazer. (AZEVEDO, 1998 citado por ALMEIDA e LOURENÇO, 2007).

Durante o envelhecimento são visíveis as modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam algumas perdas de capacidade e adaptação. Nessa fase, identifica-se concomitantemente a diminuição da potência sexual como também de outras funções. No entanto, a sexualidade continua sendo uma necessidade básica da velhice, que visa a busca do prazer, afeto, intimidade, articulando-se a fatores hormonais, emocionais e sócio-culturais. Estando o sexo ligado à saúde e sendo o enfermeiro um profissional de referência, esse é de primordial importância no acompanhamento terapêutico e aconselhamento sexual do idoso (ALMEIDA et al, 2007).

A sexualidade está sendo cada vez mais reconhecida como importante no cuidado dos idosos. Todos os idosos, tanto saudáveis quanto fracos, precisam expressar sentimentos sexuais (a sexualidade envolve amor, partilhar calor, toque e não somente o ato do intercuro). (POTTER, 1999).

O instrumento de coleta de dados apresentava algumas perguntas referente ao estilo de vida dos alunos estudantes da UMAP, quanto à variável referente ao hábito de fumar e identificamos que 86% não faz uso de cigarro; 8% faz utilização de cigarros; e 6% não respondeu essa variável.

No que se refere ao hábito de fumar, identificamos que 86% dos entrevistados não fazem uso de cigarro, sendo um ponto positivo identificado nessa variável, pois o tabaco é considerado prejudicial para a saúde e é a segunda causa de mortalidade no mundo, sendo responsável pelo desencadeamento de doenças cardiovasculares, déficit cognitivo, diminuição da função respiratória e disfunção osteoarticular, que adquirem maior significado com o avançar da idade.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) o tabaco é a segunda causa de mortalidade no mundo. É responsável pela morte de um em cada dez adultos, somando cerca de cinco milhões de mortes anualmente. Se os padrões atuais de consumo continuar, estima-se que o tabagismo causará cerca de 10 milhões de mortes por ano em 2020. Metade das pessoas que fumam atualmente, cerca de 650 milhões, eventualmente morrerá por doenças relacionadas ao tabaco (FREITAS, et al, 2006).

Fumar, beber e não realizar atividade física está mais associado ao risco de desenvolvimento das doenças, como as cardiovasculares. Doenças relacionadas com o aparelho respiratório representam a segunda causa de internação hospitalar e a terceira causa de óbitos causados pelo consumo de cigarro. (DUNCAN et al, 2006)

De acordo com Freitas et al (2006), o idoso que fuma apresenta vários problemas de saúde, alguns merecem maior destaque, como a diminuição do déficit cognitivo e a única opção para reduzir a piora dos padrões cognitivos é a cessação do tabagismo. O aparelho respiratório, por receber toda a carga tabágica, é o local mais frequente de doenças como o câncer, doença obstrutiva crônica (DPOC) e também se pode afirmar que a deterioração desse aparelho diminui a qualidade de vida.

A utilização de cigarros implica fator de risco para várias patologias, entre elas a osteoporose, o próprio processo de envelhecimento proporciona dano ósseo, podendo ser agravado pelo hábito de fumar devido à redução da densidade mineral óssea, tendo como resultado a diminuição

da absorção do cálcio com hiperparatireodismo secundário e aumento da reabsorção óssea (FREITAS et al, 2006).

A maioria dos idosos informou quanto à variável referente ao consumo de bebida alcoólica que 86% não faz uso; enquanto que 8% faz utilização e 6% não respondeu essa variável.

De acordo com os dados obtidos, identificamos que o grupo em estudo mostra hábitos de vida saudáveis, sendo isso aspecto positivo dentro da pesquisa. Em conformidade com alguns autores, pode-se afirmar que a utilização de bebidas alcoólicas interfere de uma forma significativa na qualidade de vida saudável.

Segundo Tapert (2004/2005), os estudos efetuados e as imagens cerebrais neles reveladas, mostra que o consumo de álcool pode levar à alterações significativas na estrutura e função do cérebro, tais como “redução do hipocampo, alterações na integridade da substância branca, atraso de resposta neural durante os processos de informação e diminuição de resposta nas tarefas que exijam trabalho de memória”.

Dada a complexidade dessa problemática na população em geral, a OMS (cit. por MELLO et al, 2001:15) refere o alcoolismo como:

Alcoolismo não constitui uma entidade nosológica definida, mas a totalidade dos problemas motivados pelo álcool, no indivíduo, estendendo-se em vários planos e causando perturbações orgânicas e psíquicas, perturbações na vida familiar, profissional e social, com as suas repercussões econômicas, legais e morais

E define os alcoólicos como:

bebedores excessivos, cuja dependência em relação ao álcool se acompanha de perturbações mentais, da saúde física, da relação com os outros e do seu comportamento social e econômico. Devem submeter-se a tratamento.

Quanto aos antecedentes familiares foi identificado que 100% dos entrevistados afirmaram, através do instrumento de coleta de dados, que os seus familiares apresentam ou apresentaram alguma doença, entre elas identificamos as seguintes: diabetes, hipertensão, cardiopatias, pneumonia e câncer.

A variável referente à história clínica atual mostra que a maioria dos idosos (80%) referiu ter problema de saúde, em conformidade com a literatura, onde 80% dos entrevistados apresentam uma ou mais de uma doença e 20% não possui uma história clínica atual. Dos 80% dos entrevistados que possuem uma história clínica atual dividem-se em 13% com diabetes, 34% hipertensão, 10% osteoporose, 11% catarata, 2% cardiopatia, 5% glaucoma, 2% déficit auditivo, 3% artrite.

A percepção do estado de saúde pelo próprio idoso tem sido considerada um bom marcador de risco de mortalidade, independentemente da carga objetiva de morbidade. O resultado referente à opinião sobre o seu estado de saúde mostra que, na sua maioria, os idosos consideram o seu estado de saúde bom, cerca de 64%; interessante ressaltar que apesar de apresentarem alguma doença ou mesmo algumas debilidades, identificamos que um percentual significativo considera que o seu estado de saúde é bom; 25% dos entrevistados consideram o seu estado de saúde como regular; Os demais (11%) se dividem em 8% para ótimo e 3% ruim.

Cerca de 72% dos entrevistados fazem utilização de medicamentos (sendo que 43% usam regularmente pelo menos um tipo de medicação e 29% usam mais um tipo); 17% não faz uso de nenhuma medicação e 11% não respondeu essa pergunta.

Quanto às atividades de lazer, percebemos uma disponibilidade de maior tempo livre quando as pessoas chegam à terceira idade, decorrente, de modo geral, da desobrigação do trabalho e do cuidado relacionado com filhos, atividades que tendem a se tornar, significativamente, menores nessa etapa da vida.

Segundo Dumazedier apud Ferrari, 1997)

O lazer é o conjunto de ocupações as quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se, e entreter-se, ou ainda, para sua informação ou formação desinteressada, sua participação social voluntária ou livre capacidade criadora após se livrar ou desembaraçar das obrigações profissionais, familiares e sociais, reunindo as três funções do lazer: descanso; divertimento, recreação e entretenimento; desenvolvimento pessoal.

A maioria dos idosos (81%) afirmou realizar atividade de lazer, enquanto 15% respondeu que não realiza nenhum tipo e 4% não respondeu. A realização de algumas atividades de lazer por parte dos idosos contribui para um melhor bem estar, refletindo na auto-estima e contribuindo de uma forma significativa na qualidade de vida.

Dos 81% que responderam apreciar alguma atividade de lazer, foi feita a identificação das atividades de lazer que os mesmo apreciavam.

Os resultados obtidos revelam que 93% dos entrevistados utilizam do serviço de saúde privado ou público e 7% não o fazem. Dos que precisaram dos serviços de saúde, a maioria (54%) utilizou a rede pública, enquanto 39% recorreram à rede privada. Na análise dos resultados, observa-se que a população estudada, em sua grande maioria, possui algum vínculo assistencial, o que sugere cuidados preventivos ou de controle de agravos à saúde.

Ao serem indagados se realizaram exames preventivos nos últimos meses, 82% respondeu afirmativamente, enquanto que 18% afirmou não ter realizado consultas. Dos 82% que respondeu fazer exames preventivos, 45 % faz esse exames a cada 6 meses, enquanto que os outros 55% realiza a cada ano.

A importância da prevenção de doenças na terceira idade constitui um dos principais objetivos nessa faixa etária, no sentido de se evitar o adocimento, em sua forma múltipla e de longa duração, que irá requerer maiores recursos para tratamento. Dessa forma a prevenção deve ser estimulada, objetivando melhorar a saúde e a qualidade de vida dos idosos, para que eles tenham suas atividades menos afetadas por doenças crônicas (VERAS et al., 1995).

Em relação à variável referente ao calendário de vacina atualizado dos alunos, identificou-se que 87% dos entrevistados estavam com a imunização atualizada e 13% não. O resultado apresentado nessa variável mostra a importância dada pelos idosos, às vacinas e suas respectivas campanhas, com o objetivos de estarem protegidos contra diversas doenças às quais estão expostos.

A vacinação é uma forma de fortalecer o organismo contra determinadas infecções. Os seus princípios já são conhecidos há muito tempo, embora só recentemente tenham sido utilizados de forma moderna e massiva. Constitui uma das maiores vitórias da medicina, e muitos não estariam vivos se não fosse a vacinação. O resultado que é apresentado na figura 32 deixa claro um percentual significativo de idosos com o calendário de vacinas atualizado.

A prevenção é extremamente importante para a manutenção da qualidade de vida e um dos pontos altos das preocupações da saúde pública. Prevenindo as doenças se evita o sofrimento e o desconforto por elas causados e também as possíveis complicações delas decorrentes. Além disso, a prevenção significa também reduzir gastos com tratamento, visitas médicas e hospitalizações.

O instrumento de coleta de dados apresentava uma variável para identificar se os entrevistados sofreram alguma queda durante a realização das suas atividades diárias, a partir desse questionamento identificamos que 24% dos alunos já tinham sofrido quedas e que 73% dos mesmos não sofreram. Referente à queda, foi questionada a quantidade de quedas sofridas; entre os 24% dos entrevistados que responderam que tinha sofrido algum tipo de queda, foi identificado que 12% sofreu 1 queda; 35% 2 quedas; 41% 3 quedas; e 12% 4 quedas .

Estima-se que aproximadamente 30% de pessoas com idade acima de 65 anos caem pelo menos uma vez por ano. Essa porcentagem cresce para 40% nas pessoas com mais de 75 anos (HERA E MOLINO, 1994).

A maior consequência das quedas para o idoso é o risco de fraturas, que pode levar à imobilidade, com conseqüente perda da autonomia e

independência. A queda ocorre pela perda do equilíbrio postural, o qual está relacionado à insuficiência súbita dos mecanismos neurais e ósteo-articulares envolvidos na manutenção da postura. É sempre resultante do somatório de fatores, tais como efeitos adversos de medicamentos, perigos ambientais e/ou modificações nos sistemas envolvidos com o equilíbrio, a postura e a marcha – ou seja, sistema muscular, ósseo, nervoso, labiríntico e outros. (UMPHED, apud ANDERSON, 1998).

Para Burnside (1979), os acidentes constituem a maior causa de morte e importante causa de lesão em pessoas idosas. É importante ressaltar que os acidentes debilitantes mais comuns entre os idosos são as quedas. Levando ao comprometimento da capacidade funcional, a maioria dos acidentes e das quedas ocorrem no lar e no dormitório.

Azevedo (2002, p.1), diz que “[...] a osteoporose é o principal fator que favorece a fratura no idoso. Este fator associado ao aumento da frequência nas quedas torna o problema de grande relevância na terceira idade.”

Através do instrumento de coleta de dados, identificamos que 96% dos entrevistados têm uma independência para realização das atividades diárias e 3% tem dependência parcial para realização de algumas atividades diárias.

O resultado da avaliação das atividades de vida diária (AVD) reflete a capacidade ou não para o autocuidado básico, ou seja, com base nesses dados, pode-se estabelecer o grau de autonomia e independência dos idosos para a execução de atividades básicas, fundamentais no suprimento de suas necessidades.

À medida que aumenta a idade cronológica, as pessoas tornam-se menos ativas e a sua capacidade funcional diminui, após os 75 anos, há grande incidência de doenças crônicas, o que influencia para o processo degenerativo e, assim, a aptidão dos idosos para a vida independente é reduzida (ROSENBERG; MOORE, 1998).

A incapacidade funcional apresenta-se pela presença das dificuldades no desempenho de certos gestos e de muitas atividades da vida cotidiana ou mesmo pela impossibilidade de desempenhá-las. As atividades da vida diária ou AVD, como também são chamadas, para Phillips e Haskell apud Matsudo, 2001 resumem-se em atividades do cotidiano, bem como: “tomar banho, vestir-se, levantar-se e sentar-se, caminhadas a uma pequena distância”, ou seja, é a realização de atividades básicas de todos os dias.

Na variável referente à participação em algum grupo comunitário foi identificada que 39% faz parte de grupo comunitário e 61% não faz. Cerca de 58% dos entrevistados participam de alguma igreja; 35% não fazem parte de nenhuma igreja e 7% não respondeu.

Quanto à participação em atividades culturais, identificamos que apenas 30% dos entrevistados participam desse tipo de atividades, enquanto que 62% não participa.

Os dados referentes à variável alimentação pode ser identificada como a quantidade de refeições que os entrevistados fazem por dia, onde 5% faz apenas 2 refeições por dia; 18% faz 3; 21% faz 4; 17% faz 5; e 11% faz 6. Ainda referente à variável alimentação podemos identificar os principais alimentos que os entrevistados gostam de comer, entre eles, estão frutas, peixe, carne e verdura.

As refeições na terceira idade devem ser pouco abundantes e repartidas, por forma que cada uma não sobrecarregue demasiado o estômago do idoso. À medida que aumenta a idade, a tendência será para que as refeições se tornem isocalóricas e com intervalos de cerca de 2,30 a três horas. Essas refeições devem ser preparadas para facilitarem a mastigação e permitirem uma fácil digestão, evitando a utilização de condimentos fortes, de gorduras em excesso e muito aquecidas. De acordo com a figura, 53% dos entrevistados apreciam frutas e verduras que são de grande importância no consumo diário de cada indivíduo.

A pesquisa mostra que 96% dos entrevistados gostam de comer verduras durante as suas refeições diárias e 4% não costumam fazer o consumo de verduras, pelo fato de não gostarem. O resultado mostra que 96% dos entrevistados se alimentam em horários regulares, enquanto que 3% alimentam-se em irregulares e 1% não respondeu essa variável.

Na terceira idade a alimentação além de nutrir, poderá tratar determinadas doenças e proteger o organismo. Devem ser levados em conta alguns fatores, como: estado de saúde físico, mental e emocional, hábitos alimentares anteriores, alterações na capacidade de mastigar, deglutir, digerir e absorver os alimentos, etc.

Os resultados mostram aspectos positivos dentro da variável alimentação, pois 96% da população em estudo respondeu de forma afirmativa que se alimentam em horários regulares e gostam de comer verduras. Alimentação saudável é um assunto que precisa estar presente no dia-a-dia de qualquer indivíduo. Uma mesa balanceada com legumes e verduras pode evitar doenças provocadas pela falta de nutrientes. Quem consome grande quantidade desses alimentos garante o bom funcionamento do aparelho digestivo, diminui a chance de desenvolver câncer, doenças do coração e outras doenças crônicas, assim como combate a obesidade.

5 CONCLUSÃO

O envelhecimento é considerado um processo natural, individual e gradativo, que vai caracterizar uma etapa da vida humana, onde ocorrem várias modificações em consequência da ação do tempo. Sendo assim, é importante voltar atenção maior para os cuidados relacionados à saúde dessa população, especialmente no que se refere a itens de segurança, infraestrutura, alimentação e atividade física.

A saúde e a qualidade de vida dos idosos de maneira geral são influenciadas por diversos fatores físicos, psicológicos, sociais e culturais. Dessa forma, analisar e avaliar a saúde dos mesmos significa considerar variáveis de diversas áreas, numa atuação interdisciplinar.

O perfil de saúde dos idosos participantes da pesquisa intitulada “Inquérito Sobre a Saúde dos Idosos da Universidade da maturidade do Amapá (UMAP)”, aqui apresentado, mostra uma heterogeneidade quanto ao nível de saúde e qualidade de vida desse grupo, prevalecendo um padrão positivo, se comparado à população idosa de modo geral.

Diante dos objetivos colocados e dos resultados apresentados no presente trabalho de pesquisa sobre a caracterização do perfil de saúde dos idosos, através de coletas de dados e análises dos mesmos com a finalidade acima mencionada, pode-se afirmar que os resultados dessa pesquisa e estudo chega à conclusão com os objetivos alcançados, além de que foi gratificante.

O trabalho desenvolvido permitiu reorientar e retroalimentar as ações de saúde da população em destaque, tendo por base as informações e conhecimentos adquiridos no desenvolvimento do próprio projeto de pesquisa.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Thiago de; LOURENÇO, Maria Luiza. Envelhecimento, amor e sexualidade: utopia ou realidade?. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v10, n. 2007.
- ANDERSON, M. I. P.; et al. **Saúde e qualidade de vida na terceira idade**. v.1 n.1 Rio de Janeiro nov. 1998. Disponível em: <<http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.phpcript>>. Acesso em: 06 abr. 2011.
- AZEVEDO, J. R. D. **As quedas na terceira idade**. 2002. Disponível em: <<http://www.ficarjovemlevatempo.com.br/monta>>. Acesso em: 05 maio 2011.
- BANCO DO NORDESTE. **Manual de Impactos Ambientais**: orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas. Fortaleza, Banco do Nordeste, 1999.
- BEAUVIOR, S. A. **Velhice**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.
- BOFF, L. **Saber cuidar: Ética do humano – Compaixão pela Terra**. Petrópolis: vozes, 1999.
- _____. **Saber cuidar: ética do humano**. Petrópolis: Vozes, 1999. (Compaixão pela Terra).
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde, Comitê Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos**. Resolução Nº 196, de 10 de outubro de 1996: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 1997.
- _____. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Alimentação. **Condições nutricionais da população brasileira: Adultos e idosos**. Pesquisa Nacional Sobre Saúde e Nutrição. Brasília: INAN, 1991.

- BRITO, F. C., RAMOS, L. R. **Serviços de atenção à saúde do idoso**. São Paulo, Atheneu, 1996.
- BRUNNER & SUDDARTH. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 9º ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2002.
- BULLA, L.C & KAEFER, C. O. Trabalho e aposentadoria: as repercussões sociais na vida do idoso aposentado. **Revista Virtual Textos & Contextos**, vol.2; dezembro, 2003.
- BURNSIDE, I. M. **Enfermagem e os idosos**. São Paulo: Andrei, 1997.
- CABRAL, B. E. S. L. **Solidariedade Geracional uma experiência dos grupos de convivência de idosos**. Fortaleza 1998.
- CARVALHO, H. B. C. **A integração do idoso a prática de saúde**. Rio de Janeiro: Koogan, 2002.
- CAMARANO, A. A., GHAOURI, E. **O idoso no mercado de trabalho**. Rio de Janeiro: ed 3º, ano III, 1999.
- DEBALD, Blasius Silvano. **Saberes em Construção: Orientações práticas para o cotidiano universitário**. Uniamérica. Foz do Iguaçu, 2004.
- Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembléia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948.
- DERNTL, Alice Moreira; WATANABE, Helena Akemi Wada. Promoção da Saúde. In: LITVOC, Júlio; BRITO Francisco Carlos de. **Envelhecimento: Prevenção e Promoção da Saúde**. São Paulo: Editora Atheneu, 2004. Cap. 1, p. 1-36.
- DUNCAN, B.B.; SCHMIDT, M. I.; GUIGLIANI, E. R. J. et al. **Medicina Ambulatorial - Condutas primárias baseadas em evidencia**. 3º ed. São Paulo: Artmed, 2004.
- ELIOPOULOS, Charlotte. **Enfermagem Gerontológica**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- Estatuto do Idoso**. Disponível em: www.camara.gov.br. Acesso em 20 de setembro de 2010.
- FERREIRA, A. B. H. **Novo Aurélio Século XXI: O dicionário da língua portuguesa**. 3º ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.
- FREITAS, E. V. et al. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006
- FERRARI, M. A C. Lazer e Ocupação do Tempo Livre na Terceira Idade In: NETO, M.P. (Org.) **Gerontologia**. São Paulo; Atheneu, 1997.
- FILHO, C. T. Eurico, NETTO P. Matheus. **Geriatria fundamentos, clínica e terapêutica**. 2º ed. São Paulo Atheneu, 2005.
- FORCIEA, A. Mary, MOUREY, L. Risa. **Segredos em geriatria**. Editora Arte Médica, Sul LTDA, 1998.
- GIL, A. Carlos. **Como Elaborar projetos de pesquisa**. 5º ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- _____. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- _____. **Técnica de Pesquisa em Economia (Amostragem)**.
- GUIMARÃES, G. D. **Aspectos da teoria do cotidiano: Agnes Heller em perspectiva**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.
- GOLDANI, A. M. As famílias no Brasil contemporâneo e o mito da desestruturação. **Cadernos Pagu**, Campinas ed. 1º, UNICAMP 1999.
- HENDERSON, Virgínia. **Princípios básicos de enfermagem**. Rio de Janeiro: ICN-ABEn, 1981.
- HERA, F.G., MOLINO, J.P. **Síndromes y cuidados EM El Paciente Geriátrico**. NASON, 1994.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: www.ibge.org.br. Acesso em 15 de outubro de 2010.
- KARSCH, U. M. S. (org). **Envelhecimento com dependência: revelando cuidadores**. São Paulo: EDUC, 1998.
- LORDA, Raúl C. **Recreação na terceira idade**. Rio de Janeiro: Sprint, 1995,
- MARTINS, C. R. M. **O Envelhecer segundo adolescentes, adultos e idosos usuários do SESC Maringá: um estudo de representações sociais**. 2002.
- MENDONÇA, Sergio Rolim & CEBALOS, Beatriz Susana de O. **Lagoa de Estabilização e Aeradas Mecanicamente: Novos Conceitos**. João Pessoa, S. Rolim Mendonça.
- MATSUDO, S. M. & MATSUDO, V. K. R. Exercício, Densidade óssea e Osteoporose. **Revista Brasileira de Ortopedia**, vol. 27, n. 10, p. 730-742, 1992.
- _____. **Envelhecimento e Atividade Física**. Londrina: Midiograf, 2001.

- MELLO, M. L. & BARRIAS, J. & BREDA, J. (2001). **Álcool e Problemas Ligados ao Álcool em Portugal** (s.ed.). Lisboa: Direção Geral da Saúde.
- MENEZES, A. K. Cuidados à pessoa idosa: reflexões gerais. In: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia – Rj. **Caminhos do Envelhecer**. Rio de Janeiro: Revinter, 1994.
- MINAYO, M. C. S. et al. Qualidade de Vida e Saúde: Um Debate Necessário. **Ciências & Saúde Coletiva**. v. 5, n 1, 1993.
- MOTTA, B. **Chegando para idade**. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas, 1998.
- NADAI, A. Programa de Atividades Físicas e Terceira Idade. **Motriz**, Volume 1, Número 2, 120-123, Dezembro/1995.
- NETO, A. J. **Universidade aberta a maturidade**: avaliação crítica de uma avançada proposta educacional e social. Rio de Janeiro. Revinter, 2004
- NERI, A.L. **Palavras-chave em Gerontologia**. 3ª ed. Campinas: Alínea, 2008
- NIEMAN, David. **Exercício e saúde**. Como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento. 1. ed. São Paulo: Manole, 1999.
- OKUMA, Silene Sumire. **Idoso e a atividade física**. Campinas-SP: Papyrus, 1998. (Coleção Vivacidade).
- Organização das Nações Unidas. **Assembléia Mundial sobre envelhecimento**: Resolução 39/125. Viena: ONU; 1982.
- Organização Mundial da Saúde. **Conceito de envelhecimento**. Disponível em: <http://www.cies.org.br/mgea1.asp>. Acesso em 03 de outubro 2010.
- OSÓRIO, L. **Direito à moradia no Brasil**. São Paulo: Fórum de Reforma Urbana, 2003. SAULE JÚNIOR, N.; CARDOSO, P. de M. **O direito à moradia no Brasil**. São Paulo: Instituto Pólis, 2005.
- _____. **Urban Indicators Guidelines**: monitoring the Habitat Agenda and the Millennium Development Goals. Nairobi: UN-HABITAT, 2004.
- OTTO, Edna Ruth de Castro. **Exercícios físicos para a terceira idade**. São Paulo: Manole, 1987.
- PEIXOTO, C. E. **Família e envelhecimento**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
- PINEDA, E.B.; ALVARADO, E.L.; CANALES, F.H. **Metodología de La investigación**: manual para El desarrollo de personal de salud. 2 ed. Organización panamericana de La salud. Organización mundial de la salud. 1994.
- Política de Saúde do Idoso. **Política Nacional De Saúde Do Idoso**. Portaria n.º 1.395/GM Em 10 de dezembro de 1999.
- POTTER, PERRY: **Fundamentos de Enfermagem**; 4ª edição, Ed.Guanabara Koogan, vol.1, 1999.
- REBELATTO, R. José, MORELLI, S. G. José. **Fisioterapia Geriátrica**. A prática da assistência ao idoso. 1º ed. São Paulo: Manole, 2004.
- ROACH, Sally. **Introdução à enfermagem Gerontológica**. Editora Guanabara Koogan S. A. Rio de Janeiro 2003.
- ROSENBERG, M.W. e MOORE, E.G. Distribuição demográfica da população de idosos e deficientes. In: PICKELES, B. (Org.). **Fisioterapia na Terceira Idade**. São Paulo: Santos, 1998.
- ROUTH, J.; RODRIGUES, N. C. Os desafios do envelhecimento no Brasil. In: FREITAS, E.V.; et al. **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- SÁ, J. L. M. **A formação de recursos humanos em gerontologia**: Fundamentos epistemológicos e conceituais. Rio de Janeiro: Guanabara – Koogan, 2002.
- SAAD, P. **Caracterização sócio-econômico e demografia do idoso**. São Paulo, proposta editorial, 1992.
- SANTOS, Iraci dos; TAVARES, Renan. A dimensão da garantia do cuidado. In: FIGUEIREDO, Nébia Maria Almeida de; TONINI, Teresa. **Gerontologia – atuação da Enfermagem no processo de envelhecimento**. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2006. Cap. 1, p. 1-27.
- SALGADO, M. A. **Velhice uma questão social**. São Paulo SESC, 1980.
- SILVESTRE, J. A. **O envelhecimento populacional Brasileiro e o setor da saúde**. São Paulo: proposta editorial, 2002.
- Sociedade Brasileira de Hipertensão. Disponível em: www.sbh.org.br. Acesso em 17 de outubro de 2010.

Perfil de saúde dos acadêmicos adolescentes ingresso em 2009 na Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)

Jose Manoel de Araújo Dutra¹
Rosilda Alves da Silva Isla Chamilco²

1 INTRODUÇÃO

Os adolescentes atravessam um processo dinâmico e complexo de maturação. As transformações corporais, o surgimento de novas habilidades cognitivas e seu novo papel na sociedade é determinante do questionamento de valores dos adultos que os cercam. Por isso, eles se predispõem a novas experiências testando atitudes e situações, que podem ameaçar sua saúde presente e futura, como por exemplo: acidentes, gravidez não planejada, doenças sexualmente transmissíveis, uso de drogas e distúrbios alimentares.

Embora os programas de atenção ao adolescente já estejam sendo implementados há quase três décadas, observam-se mudanças significativas no perfil de morbi-mortalidade neste grupo populacional, com aumento de problemas que poderiam ser evitados por medidas de promoção de saúde e prevenção de agravos.

Diante desse cenário, a alternativa viável e coerente é a modificação da ênfase dos serviços de saúde dirigidos a essa clientela. Os profissionais de saúde devem incluir medidas preventivas como um componente fundamental de sua prática assistencial, ao invés da atenção estritamente biológica e curativa.

A promoção de saúde também depende da aplicação de métodos e técnicas de educação para a saúde, comunicação social e capacitação de diversos atores. Os serviços de atenção primária devem incorporar novas práticas de saúde, estimulando um processo de gestão comunitária, em que os jovens possam influir no processo de decisão e planejamento. Todas essas medidas se apoiam em diretrizes que favorecem o desenvolvimento humano e social, a democratização e a sustentabilidade de ações que promovam a saúde. Ao mesmo tempo, previnem, controlam e reduzem os fatores condicionantes ambientais que põem em risco a saúde dos adolescentes e jovens. Portanto, é necessário inovar na criação de estratégias que sejam mais eficazes para ampliar a participação de jovens na organização de um serviço de saúde.

Algumas vezes a população juvenil não está consciente de que necessita dos serviços de saúde ou não sabe que esses serviços estão disponíveis. Às vezes, nem percebe as situações de risco que está passando e que poderia buscar ajuda para problemas como os ligados à saúde sexual e reprodutiva, abuso sexual e físico, uso de drogas, violência/brigas, entre outros.

A divulgação nas unidades básicas de saúde dos serviços disponíveis aos jovens nas escolas, clubes e igrejas e a revelação de experiências inovadoras por meio de publicações impressas, eletrônicas e/ou digitais, palestras, teatro, ajudam a ampliar o acesso à informações. Além disso, a articulação dos serviços de saúde com outras instituições da área, como na organização de eventos educacionais e culturais, é uma forma estratégica para a promoção de saúde. Esses eventos propiciam um intercâmbio de conhecimentos e experiências entre profissionais e jovens, gerando novas formas de saber, capazes de fortalecer habilidades pessoais e profissionais.

Pesquisas vêm mostrando que, apesar de os jovens serem frequentemente colocados como agentes do presente, eles ainda dispõem de poucos espaços para participar da vida política e social de sua comunidade. Para alcançar a mudança social devem assumir o papel de protagonistas pelo menos em três enfoques: políticas públicas, práticas sociais e direito/legislação. Mesmo vivendo numa época de mudanças aceleradas, muitos jovens estão à procura de situações e de experiências que os ajudem a

¹ Foi bolsista de iniciação científica PROBIC/UNIFAP, vigência 2009-2010 e PIBIC/CNPq/UNIFAP, vigência 2010-2011.

² Orientadora de iniciação científica. Professora do Curso de Enfermagem da UNIFAP.

encontrar o sentido de sua existência, ávidos para participar na construção de um projeto de vida melhor, bastando encontrar espaços para fazer valer suas ideias.

É nesse contexto que o protagonismo juvenil emerge como alternativa válida e eficaz para permitir que o jovem vivencie e incorpore valores que se originam no grupo, e que darão as bases para a mudança de comportamento que implicarão em uma melhor qualidade de vida desse segmento social. Todavia, sabe-se que a adolescência apresenta-se como um período muito importante na vida do indivíduo, constituindo etapa decisiva e um processo de transição conflitante, a qual está exposta a muitos agravos à saúde, como por exemplo, as doenças sexualmente transmissíveis (DST), o consumo de drogas, do álcool, uma atividade sexual precoce, desequilíbrio nutricional, tudo isso pode interferir no crescimento e estado de saúde.

Portanto, diante dessa problemática em torno da saúde dos adolescentes, o objetivo desse estudo visou analisar o perfil de saúde dos acadêmicos adolescentes, ingressos em 2009 na Universidade Federal do Amapá. Ressalta, porém, que foi utilizado um questionário com perguntas direcionadas a identificar os possíveis problemas de saúde como: analisar o índice de massa corpórea, hábitos alimentares, comportamento sexual, uso de cigarros, de drogas, álcool, atividade física. Pois, é de fundamental importância que se conheça o estado de saúde dos adolescentes, como forma de disponibilizar e propagar as informações para que se desenvolvam ações mais específicas para essa faixa etária tão importante para o desenvolvimento humano, assim sendo elaborou-se o objeto de estudo: “*perfil de saúde dos acadêmicos adolescentes ingresso em 2009 na UNIFAP*”.

2 OBJETIVOS

- Realizar a coleta de dados conforme o formulário de coleta de dados.
- Ministrar palestras sobre temas relacionados à saúde dos adolescentes.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

TIPO DE ESTUDO

Esta pesquisa é de natureza analítica transversal com abordagem quantitativa para compreensão do estudo e cumprimento do objetivo proposto.

AMOSTRA

Os atores da pesquisa foram os acadêmicos adolescentes de 16 a 21 anos ingressos nos cursos da UNIFAP em 2009 e que assinaram o termo de consentimento da pesquisa.

CENÁRIO DA PESQUISA

O estudo foi desenvolvido nas salas de aulas dos cursos da UNIFAP.

A COLETA DOS DADOS

Os dados foram coletados nas salas de aulas, pelo acadêmico bolsista, pelo pesquisador e estagiários voluntários do curso de enfermagem que foram treinados para a aplicação dos questionários e aferição de medidas antropométricas.

Foi aplicado questionário semi-estruturado com questões abertas e fechadas sobre questões relacionadas à saúde dos adolescentes.

VARIÁVEIS EM ESTUDO

Dentre as variáveis analisadas estão: idade, sexo, peso, altura, IMC (índice de massa corpórea), atividade física, tabagismo, etilismo, atividade sexual, métodos contraceptivos e hábitos alimentares.

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados em frequência simples, os gráficos foram formulados pelo software Microsoft Excel 2007. O padrão de avaliação do estado nutricional utilizado foi o da OMS, 2006.

ASPECTOS ÉTICOS LEGAIS

Este estudo foi conduzido segundo os aspectos éticos e legais da pesquisa contidos na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, MS, 1996), sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amapá, o qual consta como anexo 1 desse estudo.

Os participantes dessa pesquisa foram informados quanto à metodologia do trabalho, fases da pesquisa e referente ao direito de participarem de forma livre, bem como o direito de conhecerem os resultados parciais na medida em que fossem analisados. Assim, para participação nessa pesquisa foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme a Resolução op.cit. Vale ressaltar que os acadêmicos adolescentes foram orientados que deveriam ter o Termo de Consentimento assinado por seus responsáveis.

4 RESULTADOS

Foram entrevistados 195 acadêmicos no projeto de pesquisa que tem como tema *Perfil de Saúde dos Acadêmicos Adolescente Ingressos em 2009 Na Universidade Federal do Amapá*, com o objetivo de caracterizar o perfil de saúde desses acadêmicos nessa fase de desenvolvimento que é de grande relevância.

Adolescência é uma palavra derivada do Latim, *ad*: para + *olescere*, crescer, ou seja, crescer para, sendo essa uma etapa do desenvolvimento localizada entre a infância e a fase adulta (BECKR, 2003). É a etapa do processo de crescimento e desenvolvimento, cuja marca primordial é a transformação física e psíquica. O conjunto de manifestações físicas que ocorre na adolescência tem sido denominado puberdade. Pessoa nessa fase apresenta também modificações de natureza psicoemocional, as quais se interligam à cultura, às relações sociais, entre outras.

Nessa fase da vida, as transformações são rápidas, amplas e variadas, tanto somáticas quanto psicológicas e sociais. É um período de transição no qual a pessoa não é mais uma criança, tampouco ainda um adulto. Nessa etapa do ciclo vital, surgem constantes questionamentos, dúvidas na busca por uma identidade, aceleração do desenvolvimento intelectual e evolução da sexualidade.

IDENTIFICAÇÃO

A identificação tinha como primeira variável o sexo e o resultado da entrevista apresentou o seguinte percentual: 42% do sexo masculino e 58% do sexo feminino.

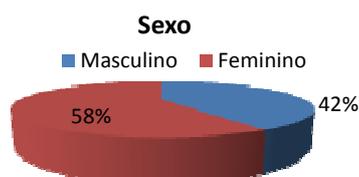


Figura 1: Apresenta a variável sexo, mostrando como resultado um total de 42% do sexo masculino e 58% do sexo feminino

A segunda variável da identificação dos acadêmicos foi a idade que teve como resultado um percentual de 39% dos entrevistados, com a idade entre 16 a 18 anos e 61% com a idade de 19 a 21 anos.



Figura 2: Apresenta a variável idade mostrando como resultado um total de 3% com 16 anos, 4% com 17 anos, 32% com 18 anos, 23% com 19 anos, 21% com 20 anos e 17% com 21 anos.

A terceira variável da identificação refere-se ao semestre que está cursando, tendo como resultado um percentual de 18% dos acadêmicos cursando o 1º semestre, 59% o segundo semestre e 23% cursando o 3º semestre.

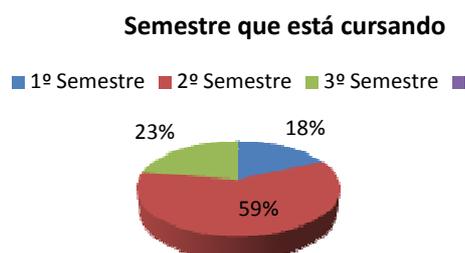


Figura 3: Apresenta como variável o semestre que esta cursando tendo como resultado um total de 18% dos acadêmicos cursando o 1º semestre, 59% cursando o 2º semestre e 23% cursando o 3º semestre.

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E ATIVIDADE FÍSICA

Avaliação Nutricional

O cálculo do peso ideal deveria ser feito através da medida do percentual de gordura corporal, que pode ser obtida por métodos como a bioimpedância ou pela medida das dobras cutâneas. Como na maioria dos casos esses métodos não estão disponíveis, o índice de massa corporal tem sido largamente utilizado para determinar a faixa ideal de peso.

O Índice de Massa Corporal (IMC) relaciona o peso e a altura do avaliado, a fim de verificar se o mesmo excede ao da média da população. Apesar de não discriminar os componentes “gordos e magros” da massa corporal total, é o método mais prático para avaliar o grau de risco associado à obesidade. Esse índice pode ser obtido dividindo-se o peso corporal pelo quadrado da altura em metros. Ele serve apenas como um parâmetro de comparação.

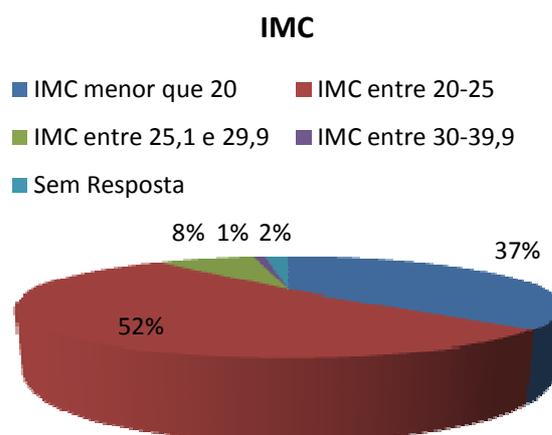


Figura 4: Apresenta o índice de massa corporal com 37% dos entrevistados com IMC menor que 20, 52% com IMC entre 20-25, 8% com IMC entre 25,1-29,9, 1% com IMC entre 30-39,9 e 2% sem resposta.

Do total de entrevistados, 37% apresentaram IMC menor que 20, o resultado mostra um percentual alto de entrevistados que apresenta um peso fora do ideal sendo caracterizado peso abaixo do normal, o que caracteriza um risco para a qualidade da saúde pois há maior predisposição para males como desnutrição e infecções pulmonares por falta de nutrientes, o sistema de defesa do corpo fica prejudicado e não combate com eficiência vírus e bactérias.

A pesquisa apresentou também um percentual de 52% de acadêmicos com IMC entre 20 e 25 peso normal, representando um grupo significativo de adolescentes que se apresenta na faixa de peso saudável. Um IMC de 20 - 25 representa um risco mínimo de problemas de saúde associados à obesidade.

Dos entrevistados 8% apresentaram IMC entre 25,1 e 29,9- Sobrepeso, o resultado mostrou ainda um grupo relevante na faixa etária de 16 a 21 anos que está classificado como excesso de peso. Nesses casos começam a aparecer as chances de surgimento de complicações como diabetes, hipertensão arterial e colesterol.

Dos entrevistados apenas 1% apresentou IMC entre 30 e 39,9, sendo classificado como Obesidade, nessa faixa, as chances de ocorrência de hipertensão, colesterol elevado e diabetes aumentam consideravelmente. Também sobem os riscos de surgimento de doenças relacionadas às juntas articulares.

A pesquisa não identificou acadêmicos com IMC maior do que 40 que é considerada obesidade mórbida, nesse caso é quase sempre acompanhada de várias doenças relacionadas ao excesso de peso. Se o paciente não emagrecer com dietas, exercícios e remédios costuma-se indicar uma cirurgia para diminuir o tamanho do estômago.

Atividade Física.

A atividade física apresenta diversos efeitos benéficos ao organismo, sendo recomendada como uma estratégia de promoção da saúde para a população. Entretanto vários estudos mundiais, incluindo o Brasil, apontam para um elevado índice de sedentarismo em todos os grupos etários, variando em um percentual muito relevante na população mundial.

Atualmente vários estudos têm sido amplamente divulgados e discutidos na literatura científica a respeito dos benefícios da prática da atividade física associados à saúde e ao bem-estar, assim como os riscos que predispõem ao aparecimento e ao desenvolvimento de disfunções orgânicas relacionadas ao sedentarismo.

Vários estudos destacam que hábitos de atividade física, incorporados na infância e adolescência possivelmente possam transferir-se para idades adultas (GUEDES et al., 2006). De

acordo com o Colégio Americano de Medicina Esportiva, a aptidão física para a criança e adolescente deve ser desenvolvida como primeiro objetivo de incentivo à adoção de um estilo de vida apropriado com a prática de exercícios por toda a vida, com o intuito de desenvolver e manter condicionamento físico suficiente para melhoria da capacidade funcional e da saúde.



Figura 5: Apresenta a realização de atividades físicas, apresentado um percentual de 32% sedentários, 24% realizam atividades pelo menos uma vez na semana, 28% realizam três vezes na semana e 16% realizam cinco vezes na semana.

O resultado apresentou um percentual de 68% de acadêmicos adolescente com o hábito de realizarem algum tipo de atividade física e um grupo de 32% que não realizam nenhuma atividade, sendo a atividade física de grande importância para saúde e o bem-estar. A prática regular de exercícios físicos acompanha-se de benefícios que se manifestam sob todos os aspectos do organismo. Do ponto de vista músculo-esquelético, auxilia na melhora da força e do tônus muscular e da flexibilidade, fortalecimento dos ossos e das articulações.

Interessante notar que quanto maior o gasto de energia, em atividades físicas habituais, maiores serão os benefícios para a saúde. Porém, as maiores diferenças na incidência de doenças ocorrem entre os indivíduos sedentários e os pouco ativos.

No Brasil, o sedentarismo é um problema que vem assumindo grande importância. As pesquisas mostram que a população atual gasta bem menos calorias por dia, do que gastava há 100 anos, isso explica o fato de o sedentarismo afetar uma grande parte da população brasileira, mais do que a obesidade, a hipertensão, o tabagismo, o diabetes e o colesterol alto. O estilo de vida atual pode ser responsabilizado por 54% do risco de morte por infarto e por 50% do risco de morte por derrame cerebral, as principais causas de morte em nosso país. Assim, vemos como a atividade física é assunto de saúde pública.

O resultado relacionado à atividade física mostrou que 32% dos acadêmicos adolescente não realizam nenhum tipo de atividade física, sendo uma preocupação, pois hábitos alimentares errados em combinação com ausência de atividade física resultam em problemas para a saúde.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística apontam para 80,8% de adultos sedentários. Em um estudo na cidade de São Paulo, encontrou-se uma prevalência de sedentarismo de 68,7% em adultos. Nos Estados Unidos mais de 60% dos adultos e em torno de 50% dos adolescentes são considerados como sedentários, de acordo com o National Center for Chronic Disease prevention and Health promotion (OEHLSCHLAEGGER et al., 2004).

O sedentarismo está ligado ao desenvolvimento de várias doenças: obesidade, doença coronariana, hipertensão, diabetes tipo 2, osteoporose, câncer de cólon, depressão (JOVENESI et al., 2004).

Uma pesquisa realizada na cidade do Rio de Janeiro observou que apenas 20% dos adolescentes realizavam atividade física com regularidade. A prática regular de atividade física em que ocorre o aumento do gasto energético tem um impacto positivo na prevenção de doenças cardiovasculares (DCV), redução da pressão arterial e elevação da lipoproteína de alta densidade (HDL) (REGO et al., 2006). O gasto metabólico gerado pelo sedentarismo, aliado ao excesso de consumo energético, apresenta relação com DCV e à obesidade (REGO et al., 2006).

As preferências alimentares das crianças, assim como as práticas de atividades físicas são influenciadas diretamente pelos hábitos de vida dos pais, que muitas vezes persistem na idade adulta, reforçando a hipótese que fatores ambientais são decisivos na manutenção de hábitos de vida saudáveis (OLIVEIRA et al., 2003).

Alguns estudos como o de Baruki et al. (2006) relatam que assistir televisão por mais de três horas/dia e jogar videogame por mais de duas horas/dia são fatores de risco para sobrepeso e obesidade, verificando uma correlação positiva entre o tempo gasto nessa atividade e o índice de massa corporal (IMC).

Segundo Cohen (1992) apud. Pinho (1999) o comportamento físico sedentário é um dos principais causadores do excesso de gordura corporal em crianças e adolescentes. O autor relata ainda que esses sujeitos com sobrepeso e obesos são menos ativos fisicamente do que seus pares magros e ressalta a preocupação com os níveis de gordura corporal e quantidade de atividade física diária tanto em crianças quanto em adultos.

Para Pinho e Petroski (1990) apud. Oehlschlaeger et al. (2004) há uma dificuldade de determinar os níveis habituais da prática de atividades físicas de crianças e adolescentes, devido a dificuldade de desenvolver instrumentos padronizados de medida, impossibilitando a obtenção de informações conclusivas em relação ao comportamento físico dessa população.

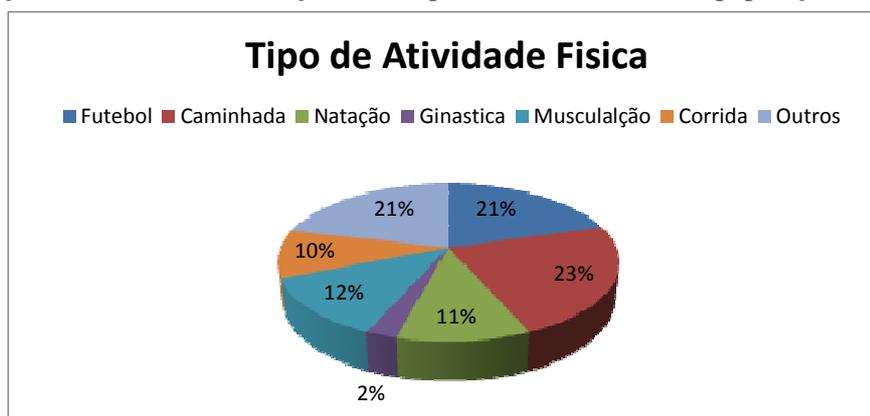


Figura 6: Apresenta o tipo de atividade física realizada pelos acadêmicos com 21% para futebol, 23% caminhada, 11% natação, 2% ginástica, 12% musculação, 10% corrida, 21% outras atividades.

Sendo assim é importante orientar e educar que a atividade física pode ser definida como qualquer movimento produzido pelos músculos esqueléticos que resulte em gasto energético. A atividade física contribui consideravelmente para a economia dos gastos em saúde pública, pois auxilia na prevenção e no tratamento direto para saúde dos efeitos deletérios decorrentes do sedentarismo. Em algumas regiões do Brasil a prevalência de sedentarismo em adultos é em torno de 70%. Poucos estudos ainda são encontrados sobre o nível de atividade física em crianças e adolescentes na literatura brasileira (JOVENESI et al., 2004).

O sedentarismo aliado aos hábitos nutricionais e comportamentais tem um impacto maléfico na saúde da população, podendo resultar na obesidade e numa série de doenças crônico- degenerativas, acometendo de forma preocupante crianças e adolescentes. O impacto negativo da inatividade física e suas consequências na população infanto-juvenil, precisa ser tratado como problema de saúde pública.

Dessa forma, há uma necessidade urgente de aplicação de programas que tenham o objetivo de estimular o aumento da atividade física espontânea no cotidiano dessa população, como meio profilático e de tratamento de doenças crônicas já instaladas.

Avaliação Clínica

O comportamento sexual de um indivíduo depende não só da etapa de desenvolvimento em que se encontra como do contexto familiar e social em que vive. Na atualidade, a sociedade tem fornecido mensagens ambíguas aos jovens, deixando dúvidas em relação à época mais adequada para o início das relações sexuais. Ao mesmo tempo em que a atividade sexual na adolescência já é vista como um fato natural, largamente divulgado pela mídia, que estimula a aceitação social da gravidez fora do casamento, ainda se vêem a condenação moral e religiosa ao sexo antes do matrimônio e atitudes machistas rejeitando as mulheres não “virgens”.

Esse contexto dificulta o relacionamento entre as moças, de quem são cobradas atitudes castas e os rapazes, que têm de provar sua masculinidade precocemente, com o início muitas vezes prematuro da atividade sexual, por pressão social. Outro aspecto importante é a defasagem existente entre a maturidade biológica, alcançada mais cedo, e a maturidade psicológica e social que cada vez mais tarde se torna completa. Perante esse quadro, os jovens se encontram perdidos, sem um parâmetro social claro de comportamento sexual e com uma urgência biológica a ser satisfeita em idade precoce.

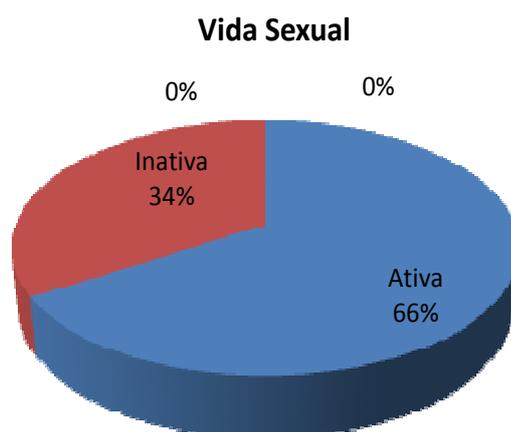


Figura 7: Apresenta o resultado referente a vida sexual tendo como resultado um total de 66% dos entrevistados com vida sexual ativa e 34% com vida sexual inativa.

A figura 8 apresenta como resultado um percentual de 67% de adolescentes que iniciaram a atividade sexual na faixa etária entre 13 e 18 anos, sendo esse resultado de grande preocupação para os profissionais da área da saúde, pois nessa fase de desenvolvimento as curiosidades começam a surgir e a vontade de conhecer o novo e o diferente é alta, sendo um risco para o desenvolvimento de patologias e uma gravidez inesperada na adolescência, pois a falta de conhecimento e orientação proporciona a realização de atividade da forma incorreta e muito precoce.

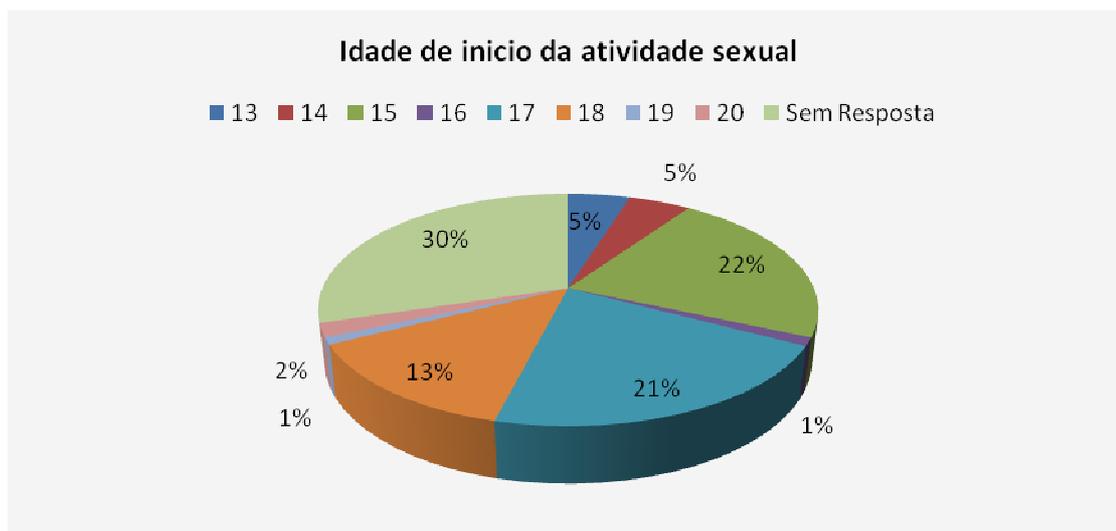


Figura 8: Apresenta idade que iniciou a atividade sexual:5% com 13 anos, 5% com 14 anos, 22% com 15 anos, 1% com 16 anos, 21% com 17 anos, 13% com 18 anos,1% com 19 anos, 2% com 20 anos e 30% sem resposta.

Os principais métodos contraceptivos utilizado pelos 66% dos entrevistados que têm a vida sexual ativa.

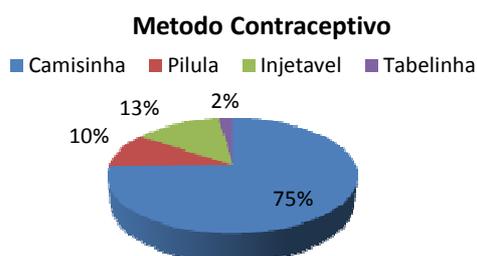


Figura 9: Os meios de preservação utilizados pelos acadêmicos que tem a vida sexual ativa com 75% fazendo uso do preservativo, 10% da pílula, 13% de injetável e 2% a tabelinha.

Os métodos contraceptivos são as formas utilizadas pelas mulheres, homens e casais para evitar ou promover uma gravidez. Alguns métodos servem somente para evitar filhos, outros servem para ajudar a mulher a engravidar.

O presente estudo revela que o preservativo continua sendo o método mais utilizado como prevenção durante as relações sexuais, cerca de 75% dos entrevistados que têm a vida sexual ativa usam esse método como meio de prevenção.

A camisinha é um método utilizado pelo homem ou pela mulher no momento da relação sexual, é constituída de um tipo de borracha bem fina, ela evita a gravidez e serve como meio para prevenir DST/AIDS.

A figura abaixo mostra o resultado referente à consulta realizada em alguma unidade hospitalar, no período entre 2009 e início de 2010.

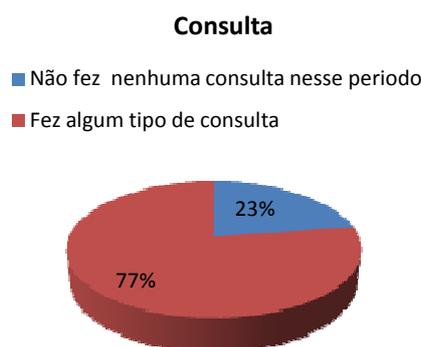


Figura 10: Apresenta um total de 23% que não realizaram nenhuma consulta e 77% realizaram algum tipo de consulta.



Figura 11: Apresenta o profissional que prestou atendimento, no qual um total 80% dos entrevistado foram atendidos por médicos, 13% enfermeiro e 7% outros profissionais da área da saúde.

HABITOS DE VIDA

Uso de cigarro

O tabaco é uma planta cujo nome científico é *Nicotiana tabacum*, da qual é extraída uma substância chamada nicotina.

Os principais efeitos da nicotina no sistema nervoso central consistem em: elevação leve no humor (estimulação) e diminuição do apetite. A nicotina é considerada um estimulante leve, apesar de um grande número de fumantes relatar sensação de relaxamento quando fumam. Essa sensação é provocada pela diminuição do tônus muscular. (CEBRID, 2003)

Esse produto, quando utilizado ao longo do tempo, pode provocar o desenvolvimento de tolerância, ou seja, a pessoa tende a consumir um número cada vez maior de cigarros para sentir os mesmos efeitos que, originalmente, eram produzidos por doses menores.

Alguns fumantes, quando suspendem repentinamente o consumo de cigarros, podem sentir fissura (desejo incontrolável de fumar), irritabilidade, agitação, prisão de ventre, dificuldade de

concentração, sudorese, tontura, insônia e dor de cabeça. Esses sintomas caracterizam a síndrome de abstinência, desaparecendo dentro de uma ou duas semanas.

Por sua vez a fumaça do cigarro contém um número muito grande de substâncias tóxicas ao organismo. Entre as principais, citamos a nicotina, o monóxido de carbono e o alcatrão. O uso intenso e constante de cigarros aumenta a probabilidade de ocorrência de algumas doenças, como, por exemplo, pneumonia, câncer (pulmão, laringe, faringe, esôfago, boca, estômago etc.), infarto de miocárdio, bronquite crônica, enfisema pulmonar, derrame cerebral, úlcera digestiva etc. Entre outros efeitos tóxicos provocados pela nicotina, podemos destacar, ainda, náuseas, dores abdominais, diarreia, vômitos, cefaléia, tontura, braquicardia e fraqueza.



Figura 12: Apresenta um total de 14% de acadêmicos que fizeram uso de cigarro e 86% dos acadêmicos nunca fizeram uso de cigarro.

Dos 14% dos entrevistados que fizeram uso de cigarro, foi perguntado a idade que usou pela primeira vez.



Figura 13: Apresenta a idade que os adolescentes iniciaram o consumo do cigarro apresentando um total de 8% que iniciaram com a idade de 13 anos, 8% com 14 anos, 15% com 15 anos, 27% com 16 anos, 31% com 17 anos e 11% com 18 anos.

Dos 14% dos entrevistados, que já fizeram uso de cigarro, foi perguntado se ainda faziam uso do mesmo, o resultado foi:

Ainda usam cigarro

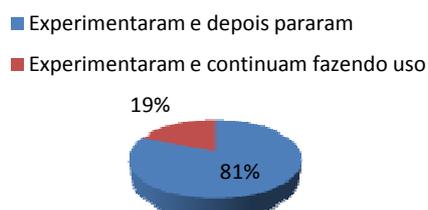


Figura 14: Apresenta o percentual de 81% dos acadêmicos que experimentaram o cigarro e depois pararam e um percentual de 19% que experimentaram e continuam fazendo o uso.

Uso de álcool

Segundo o Cebrid (2003), o álcool é uma das poucas drogas psicotrópicas que tem seu consumo admitido e até incentivado pela sociedade. Esse é um dos motivos pelos quais ele é encarado de forma diferenciada, quando comparado com as demais drogas.

As bebidas alcoólicas produzem alguns efeitos agudos que podem ocorrer nos primeiros momentos após a ingestão de álcool, podem aparecer os efeitos estimulantes, como euforia, desinibição e loquacidade (maior facilidade para falar). Com o passar do tempo, começam a surgir os efeitos depressores, como falta de coordenação motora, descontrole e sono. Quando o consumo é muito exagerado, o efeito depressor fica exacerbado, podendo até mesmo provocar o estado de coma.

usuou bebidas alcoólica

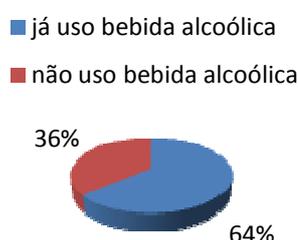


Figura 15: Apresentam os percentuais referente a utilização de bebidas alcoólicas com o percentual de 64% de acadêmicos que já fizeram uso de bebidas alcoólicas e 36% nunca consumiram bebidas alcoólicas.

Dos 64% entrevistados que já fizeram uso de bebidas, foi perguntado a idade que fez uso pela primeira vez.

Idade que uso pela primeira vez

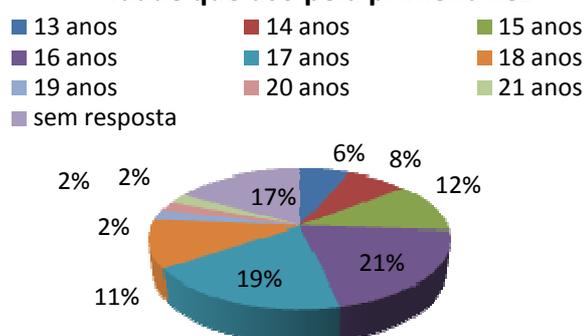


Figura 16: Apresenta a idade que fez uso pela primeira vez: 6% com 13 anos, 8% com 14 anos, 12% com 15 anos, 21% com 16 anos, 19% com 17 anos, 11% com 18 anos, 2% com 19 anos, 2% com 20 anos, 2% com 21 anos e 17% sem resposta.

Dos entrevistados que já fizeram o uso de bebida, foi perguntado se ainda continuavam utilizando, o resultado foi:

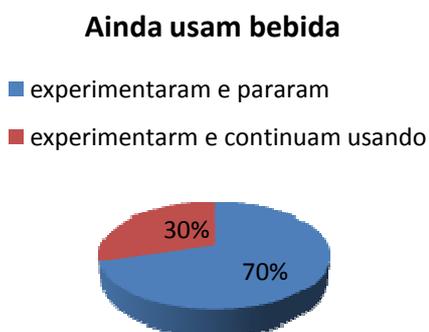


Figura 17: Apresenta o percentual de 70% que experimentaram e pararam de fazer o consumo e 30% experimentaram e continuam fazendo o consumo.

Uso de drogas

Para Marques e Cruz (2000):

A adolescência é um momento especial na vida do indivíduo. Nessa etapa, o jovem não aceita orientações, pois está testando a possibilidade de ser adulto, de ter poder e controle sobre si mesmo. É um momento de diferenciação em que “naturalmente” afasta-se da família e adere ao seu grupo de iguais. Se esse grupo estiver experimentalmente usando drogas, o pressiona a usar também.

Surgem as curiosidades, os questionamentos, a vontade de conhecer, de experimentar o novo mesmo sabendo dos riscos, e um sentimento de ser capaz de tomar as suas próprias decisões. É o momento em que o adolescente procura a sua identidade, não mais se baseando apenas nas orientações dos pais, mas também nas relações que constrói com o grupo social no qual está inserido, principalmente o grupo de amigos. Vianna (2002) aponta a identificação da relação entre os adolescentes do ensino médio e o uso de álcool, supõe-se a compreensão da adolescência como um processo, em que o púbere vai, gradativamente, co-construir sua identidade adulta com o mundo circundante.

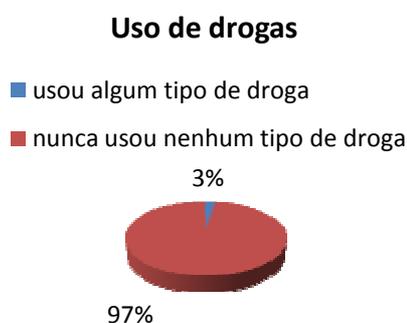


Figura 18: Apresenta um percentual de 3% dos entrevistados já fizeram uso de drogas e 97% nunca experimentaram nenhum tipo de droga.

As drogas psicoativas são podem ser consideradas como um problema de ordem social, não somente em função de sua frequência, mas principalmente devido às consequências prejudiciais para a saúde dos indivíduos e para a sociedade. Essas drogas contribuem de uma forma significativa com a morbimortalidade devido ao comprometimento do organismo e influenciam para ocorrência de violência doméstica e abuso infantil.

Muitas crianças e adolescentes convivem cotidianamente no mundo criminoso do tráfico de drogas e uma grande parcela dessas atua diretamente no tráfico, pois já tem uma função determinada no local onde habita. Daí para tornar-se um usuário terá que ultrapassar uma linha muito tênue, colocando-se em uma situação de maior agravo. No entanto, entende-se que a adolescência é uma fase conflituosa da vida devido às transformações biológicas e psicológicas vividas.

HÁBITOS ALIMENTARES

O período da adolescência é caracterizado por crescimento físico e desenvolvimento rápido, com aumento da necessidade de nutrientes. Além dessas características, ressalta-se também a crescente independência, alterações psicológicas, busca de autonomia, definição da própria identidade, influência de amigos, demandas escolares e de trabalho, pressões e modificação das preferências alimentares, rebeldia contra os padrões familiares, o que fazem desse um grupo de risco nutricional. Devemos também considerar os fatores de risco para a saúde do adolescente como o tabagismo, uso de álcool, sedentarismo, uso de drogas, hábito de fazer dieta, problemas familiares, como separação ou morte dos pais, gravidez e comportamento alimentar inadequado.

A supervalorização da imagem corporal e a preferência da nossa sociedade por mulheres magras podem resultar em padrões alimentares restritivos e ingestão inadequada de nutrientes e energia. A busca frenética por padrões de beleza e imagens idealizadas, reforçada pela mídia, pode desencadear transtornos alimentares.

Algumas patologias que antes só se manifestavam em adultos ou idosos vêm sendo encontradas em adolescentes, como o diabetes do tipo II, doenças cardiovasculares, osteoporose e outras. Isso ocorre, principalmente, por causa da alimentação e do estilo de vida inadequados. Essas doenças podem ser prevenidas precocemente, se houver intervenção dos profissionais de saúde junto aos grupos de risco.

Quantas refeições fazem por dia



Figura 19: Apresenta a quantidade de refeições que fazem por dia, apresentando o seguinte resultado 11% fazem 2 refeições por dia, 38% fazem 3 refeições, 32% fazem 4 refeições, 15% fazem 5 refeições, 2% fazem 6 refeições e 2% fazem 7 refeições.

As populações antigas já sabiam há muito tempo que uma vida adequada não contempla patologias como as que temos hoje, tais como a hipertensão, diabetes, stress, enxaquecas e dores articulares que são meros exemplos de "doenças" modernas facilmente melhoráveis (e por vezes até curáveis) com a simples adequação dos hábitos de vida cotidianos.

Entre tantos fatores nocivos à saúde aos quais nos encontramos expostos (ou nos expomos premeditadamente) na atualidade, alguns deles "imutáveis" ou de difícil adaptação temos que cuidar da nossa saúde e dessa forma priorizar a tetrade da saúde representada pela Ingestão adequada e bem distribuída de água, alimentação em intervalos regulares, consumo diário de alimentos ricos em fibras e exercícios físicos aeróbicos regulares.

É inquestionável que a qualidade dos alimentos a ser ingerida deva ser observada: Uma dieta Equilibrada no que tange à quantidade de gorduras, carboidratos, proteínas, minerais, fibras e vitaminas é ideal. O que poucas pessoas sabem, entretanto, é que a quantidade de refeições por dia também é muito importante para o sucesso de um regime dietético. O ideal é que haja 05 a 06 refeições por dia (na dependência da quantidade de horas em vigília de cada um), ou seja, que nos alimentemos a cada 2 horas (no máximo 3), valendo ressaltar que tal conduta não engorda (Pelo contrário, emagrece).

Hábito de comer a cada 3 horas

■ tem o hábito ■ não tem o hábito

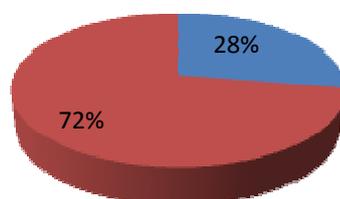


Figura 20: Apresenta um percentual de 28% de acadêmicos que tem o hábito de comer a cada 3 horas e 72% não tem esse hábito.

O resultado apresentado acima mostra uma preocupação, pois 72% dos entrevistados afirmaram que não tem o hábito de comer a cada duas ou três horas, sendo assim poucas refeições por dia acabam sobrecarregando o organismo, pelo fato de querer comer em uma refeição a quantidade que era para ser dividida em mais de uma refeição.

Se o organismo humano recebe poucas refeições diárias, a cada uma delas tentará acumular o máximo possível de nutrientes e energia, já visando o jejum rotineiro que enfrenta. E o estoque de energia é principalmente constituído por gordura; dessa forma, quem aumenta muito o tempo entre suas refeições, a médio ou longo prazo engorda, ao contrário do que se imagina. As dietas com baixas calorias, que não levam em consideração o número de refeições diárias e o tempo entre elas, forçam o organismo a obter rapidamente energia de outras formas, sobretudo "quebrando" fibras musculares, ocasionando a chamada perda de "massa magra".

Alimentos que não pode faltar

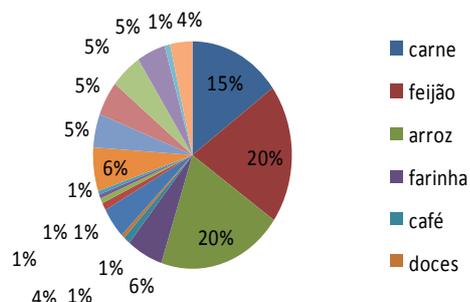


Figura 21: Apresenta os alimentos que não podem faltar no cardápio segundo os entrevistados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adolescência é um período de crescimento rápido e de muitas alterações corporais e novos hábitos, sendo decorrente da influência de amigos a rebeldia contra os controles exercidos pela família, estabelecimentos de novos limites, mudanças de valores, estilo de vida, busca de autonomia e identidade.

Em presença dessas constantes mudanças e alterações que os adolescentes atravessam, observa-se que a temática de saúde dos adolescentes apresenta-se em constante e crescente crescimento representando assim uma justificativa para a realização do presente trabalho e diante disso traçado o objetivo que visou caracterizar o perfil de saúde dos acadêmicos adolescentes ingressos na Universidade Federal do Amapá, visto que nessa fase encontram-se em pleno processo de transformação, caracterizando-se como algo complexo.

Diante dos objetivos colocados e dos resultados apresentados no presente trabalho de pesquisa de caracterizar o perfil de saúde dos acadêmicos adolescentes através de coletas de dados e análises dos mesmos com a finalidade acima mencionada, pode-se afirmar desse modo que os resultados das diversas pesquisas e estudos chegam a conclusão com os seus objetivos alcançados, além de que tenha sido gratificante.

Dessa forma, a partir do atual estudo verificou-se a necessidade de se informar sobre educação e saúde na possível prevenção de complicações à saúde, sendo necessárias orientações relacionadas aos temas referentes à alimentação, atividades físicas, orientação sexual e consumos de substância que podem interferir no seu bem estar e também proporcionar apoio psicológico aos adolescentes que estejam passando por dificuldades de aceitação com a transformação do corpo e descontentes com as situações que têm que presenciar na fase da adolescência.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a. 210p.
- _____. **Cadernos de Atenção Básica: Obesidade.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília, 2006b.
- BRASIL. **Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis: manual de bolso /** Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.
- BARUKI, S.B.S. et al. Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da Rede Municipal de Ensino de Corumbá – MS. **Revista Brasileira de Medicina Esportiva**, abr. 2006, vol. 12, n. 2, p. 90-94
- CEBRID. **Livreto informativo sobre drogas psicotrópicas.** UNIFESP: São Paulo, 2003.
- ELL, E., et al. Perfil antropométrico de funcionários de banco estatal no Estado do Rio de Janeiro/Brasil: I índice de massa corporal e fatores sócio-demográficos. **Cad. De Saúde Pública.** vol.15 n.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 1999.
- GUEDES, D.P. et al. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina Esportiva.** v. 7, n. 6, - nov./dez. 2006.
- JENOVESI, J.F. et al. Evolução no nível de atividade física de escolares observados pelo período de 1 ano. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento.** Brasília, v. 12, n. 1, p. 19 - 24, jan./mar. 2004.
- MARQUES, A. C. P. R.; CRUZ, M. S. O adolescente e o uso de drogas. **Revista Brasileira de Psiquiatria ;** 22(Supl II):32-6, 2000.
- OEHLSCHEEGER, M.H.K. et al. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. **Revista de Saúde Pública.** São Paulo, v. 38, n. 2, 2004.
- OLIVEIRA, A.M.A. et al. Sobrepeso e Obesidade Infantil: Influência e Fatores Biológicos e Ambientais em Feira de Santana, BA. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia.** vol. 47, n. 42, abril, 2003.

PINHO, R.A de. **Nível habitual de atividade física e hábitos alimentares de adolescentes durante período de férias escolares.** Dissertação (Mestrado em Educação Física) curso de Pós-Graduação em Educação Física, Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis 1999 110p.

REGO, A L.V.; CHIARA, V.L. Nutrição e excesso de massa corporal: fatores de risco cardiovascular em adolescenens. **Revista de Nutrição.** Campinas, vol. 19, n. 6, 2006.

VIANNA, S. R. O. **Adolescentes do ensino médio e uso do álcool:** compreendendo essa relação. 2002. 128 f Dissertação (Mestrado em educação brasileira) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2002.

Programa de rastreamento do câncer do colo de útero no bairro universidade da cidade de Macapá – enfoque epidemiológico e citopatológico

Lorena do Socorro Leite Saraiva¹
Brenda Freire Ferreira de Andrade²
Kátia Jung de Campos³

Resumo: O câncer cervical é o segundo tipo de câncer mais comum entre as mulheres no mundo. Na região Norte, o câncer do colo de útero é o mais incidente, 23 novos casos a cada 100.000 mulheres e o Estado do Amapá ocupa o quinto lugar com 60 novos casos por 100 mil mulheres (1). Diante disso, decidiu-se avaliar o perfil das pacientes que buscam atendimento para rastreamento do câncer do colo de útero na Unidade Básica de Saúde da Universidade Federal do Amapá, município de Macapá, Estado do Amapá. Foram estudadas 66 mulheres, moradoras do bairro Universidade e atendidas na Unidade Básica de Saúde, escolhidas de forma aleatória, onde se realizou entrevista com coleta de dados epidemiológicos e a seguir procedeu-se a coleta do exame colpocitológico. Os resultados, a partir da amostra estudada, nos permitiram constatar que a maioria das mulheres encontrava-se na faixa etária de 24 a 34 anos; eram multíparas, não fumantes; apresentaram menarca entre 12 e 14 anos e a primeira relação sexual entre 16 e 20 anos. A maioria não utilizava método contraceptivo, as que o faziam optavam pela contracepção por meio de método de barreira, preservativo masculino. Grande parte das pacientes já havia coletado o exame Papanicolaou em algum momento da vida e a análise da citopatologia revelou ausência de células atípicas em 98,5% das amostras. Quanto à microbiologia, flora normal foi o achado predominante, seguida de vaginose bacteriana com a presença da *Gardnerella vaginalis* e *Mobiluncus*. Demonstrando ser essa população de pacientes advinda de demanda espontânea previamente rastreada.

Palavras-chave: 1. Perfil epidemiológico 2. Citopatologia oncológica 3. Rastreamento 4. Câncer do colo de útero.

1 INTRODUÇÃO

O câncer cervical, ou câncer do colo de útero, é o segundo tipo de câncer mais comum entre as mulheres no mundo. No Brasil, estima-se que o câncer cervical seja o segundo mais frequente na população feminina, à exceção do câncer de pele do tipo não melanoma, com um risco estimado de 18 casos a cada 100 mil mulheres. Na região Norte, após os tumores de pele não melanomas, o câncer do colo de útero é o mais incidente na população feminina, 23 casos para cada 100.000 (1).

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o Estado do Amapá ocupa o quinto lugar com uma estimativa de 60 novos casos para cada 100 mil mulheres com câncer de colo uterino, em 2010 e 40 novos casos a cada 100 mil na capital, Macapá (1).

Com aproximadamente 500 mil novos casos por ano no mundo, o câncer cervical é responsável pelo óbito de, aproximadamente, 230 mil mulheres anualmente. A incidência de câncer do colo de útero torna-se evidente na faixa etária entre 20 a 29 anos e o risco aumenta gradualmente com a idade, atingindo o pico entre 45 a 49 anos. Ao mesmo tempo, é o câncer ginecológico que apresenta maior potencial de prevenção e cura quando diagnosticado precocemente (1).

A etiologia desse tipo de câncer está associada à infecção pelo Papilomavirus Humano (HPV), transmitido sexualmente e à interação entre diversos fatores de risco, tais como idade, estado civil, início precoce da atividade sexual, uso prolongado de anticoncepcionais orais, hormônios, tabagismo, etilismo, má higiene pessoal, deficiências nutricionais, agentes infecciosos, multiplicidade de parceiros sexuais, processos inflamatórios de diferentes etiologias, principalmente o vírus da

¹ Foi bolsista de iniciação científica PROBIC/SETEC/UNIFAP, vigência 2010-2011.

² Colaboradora. Presidente do Serviço de Residência Médica da Secretaria de Estado da Saúde do Governo do Estado do Amapá.

³ Orientadora de iniciação científica. Professora do Curso de Medicina da UNIFAP.

Imunodeficiência Humana (HIV) e *Chlamydia trachomatis*. Agentes imunossupressores, exposição à carcinógenos químicos, à radiação ionizante e às condições sócio-econômicas desfavoráveis relacionam-se à carcinogênese cervical(1,2,3).

Característica marcante do câncer do colo do útero é sua consistente associação, em todas as regiões do mundo, com o baixo nível socioeconômico. São nesses grupos que se concentram as maiores barreiras de acesso à rede de serviços para detecção e tratamento precoce da doença e de suas lesões precursoras, advindas de dificuldades econômicas e geográficas, insuficiência de serviços e questões culturais, como medo e preconceito dos companheiros (4). A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera que a persistência da infecção pelo HPV em altas cargas virais representa o principal fator de risco. Logo a infecção pelo HPV é essencial, mas não suficiente para a evolução do câncer.(5)

Estima-se que aproximadamente 25% da população brasileira sexualmente ativa, esteja contaminada pelo HPV, podendo chegar a 50% entre os adolescentes e adultos jovens (6,7,8).

A infecção por papilomavírus humano (HPV) destaca-se por sua relação com a ocorrência de neoplasias intra-epiteliais e invasivas do trato genital inferior da mulher. Vírus pertencente à família *Papovaviridae*, gênero Papiloma e espécie papilomavírus humano, trata-se de vírus DNA. As variantes das sequências de nucleotídeos já permitiram o encontro de mais de 100 tipos diferentes de vírus. Seu genoma é composto por regiões codificadoras e reguladoras. As sequências são dadas pelas regiões E1a E8, que constituem 45% do genoma e respondem pela replicação viral e pela transformação celular através das proteínas do vírus HPV, E6 e E7, de alto risco oncogênico (9).

É de conhecimento mundial que o exame citopatológico de colo uterino ou teste de Papanicolaou é, isoladamente, uma propedêutica eficiente para a detecção precoce da neoplasia cervical, quando ainda assintomática. A incidência do câncer cervical pode ser reduzida em mais de 80% se a qualidade, cobertura e seguimento do rastreamento citológico forem adequadamente alcançados. Diversos países adotaram o rastreamento baseado unicamente na citologia cervical, e dessa forma conseguiram uma redução drástica na incidência da doença. (10,11).

Segundo a American Cancer Society (ACS), observou-se uma redução de 70% na mortalidade por câncer do colo do útero nos últimos 50 anos, após a introdução do teste de Papanicolaou. (11).

Entretanto, em alguns países onde de maneira semelhante foi implantado o rastreamento citológico, não se evidenciou as mesmas taxas de decréscimo da doença. Brasil e Índia, por exemplo, implantaram projetos oficiais de rastreamento, contudo não conseguiram reduzir de maneira significativa a incidência de câncer cervical. Dentre os vários aspectos responsáveis pelo fracasso dos programas, dois merecem destaque: cobertura inadequada e baixa qualidade dos exames (1,10).

Segundo a Organização Mundial da Saúde o rastreamento citológico é um método adequado e comprovadamente efetivo para a redução do câncer cervical. Dentre suas recomendações, estabelece claramente que a cobertura deva atingir mais de 80% da população-alvo feminina (11,12).

A prevenção do câncer de colo uterino obedece a dois níveis: a prevenção primária que pode ser realizada pelo uso de preservativos durante a relação sexual, sendo uma das formas de evitar o contágio pelo vírus HPV e a prevenção secundária realizada por meio do exame preventivo do câncer do colo de útero (exame Papanicolaou) (13,14). As estratégias de prevenção secundária ao câncer de colo do útero consistem no diagnóstico precoce das lesões de colo uterino antes de se tornarem invasivas, a partir de técnicas de rastreamento ou *screening* compreendidas pela colpocitologia oncológica ou teste de Papanicolaou. O exame colpocitológico, dentre os métodos de detecção, é considerado o mais efetivo e eficiente a ser aplicado coletivamente em programas de rastreamento do câncer cérvico-uterino (15). Trata-se de método simples, rápido e indolor, de fácil execução que permite detectar alterações da cérvix uterina, a partir de células descamadas do epitélio de revestimento, realizado a nível ambulatorial e de baixo custo para aplicação coletiva. (16)

A baixa cobertura da colpocitologia oncológica em nosso país aliada ao grande número de casos de câncer cervical em Macapá, despertou o interesse pelo estudo do perfil epidemiológico das pacientes atendidas em uma Unidade Básica de Saúde de Macapá para coleta de exame Papanicolaou. O conhecimento do perfil epidemiológico de uma população é essencial para identificar os grupos de maior vulnerabilidade e risco à doença, e assim avançar em estratégias para sua prevenção e controle.

2 METODOLOGIA

Aspectos éticos

Considerando as diretrizes e normas regulamentadoras, contidas na Resolução número 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata das pesquisas envolvendo seres humanos, informamos que o presente estudo atende às exigências éticas dessa resolução e incorpora os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amapá (protocolo número 025/2007).

Tipo de estudo

Realizou-se um estudo descritivo prospectivo.

Critérios de inclusão

- 1-Pacientes do sexo feminino entre 25 a 54 anos;
- 2-Moradoras do bairro Universidade na cidade da Macapá;
- 3- Concordância em participar do estudo;
- 4- Não estivessem no período menstrual e nem tido relação sexual ou uso de creme vaginal nos últimos três dias;

Critérios de exclusão

Diagnóstico histopatológico de câncer do colo uterino;
Resultado citopatológico anterior de lesões pré-neoplásicas, submetidas ou não a tratamento prévio.

Participaram do estudo sessenta e sete (67) mulheres atendidas na Unidade Básica de Saúde (UBS) da UNIFAP, durante o período de março de 2010 a abril de 2011, selecionadas, de forma aleatória, à medida que procuravam a UBS para coleta de exame Papanicolaou.

Essa pesquisa constitui-se parte do “Programa de Rastreamento do Câncer de Colo Uterino no bairro Universidade da cidade de Macapá” com a aprovação pelo CEP – Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), protocolo número 025/2007, e financiamento do Programa de Pesquisa para o SUS (PPSUS) da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SETEC), Secretaria de Saúde do Estado do Amapá, coordenada pela profa. Dra. Kátia Jung de Campos.

As pacientes desse estudo foram interrogadas a respeito de informações epidemiológicas, sendo estes dados anotados em ficha de coleta de dados elaborada pelas pesquisadoras. Após a obtenção dos dados, as pacientes foram submetidas à coleta do exame colpocitológico.

A ficha de coleta de dados buscou as seguintes informações: identificação; idade; data da última menstruação; paridade; menarca; coitarca; número de parceiros sexuais; tabagismo; uso e tipo de método contraceptivo utilizado; realização prévia ou não de exame Papanicolaou e história atual ou anterior de doença sexualmente transmissível.

A coleta de exame de colpocitologia oncótica foi realizada pelas pesquisadoras, sob a supervisão da orientadora. Nessa etapa utilizou-se espéculo vaginal descartável, par de luvas para procedimento, pinça de Cherron, espátula de Ayre e escova endocervical para esfoliação do epitélio da ecto e endocérvice que foi distendido sobre a lâmina de vidro (esfregaço) com extremidade fosca permitindo a identificação da paciente; e finalmente para fixação do esfregaço utilizou-se fixador citológico com propinilglicol. Os exames foram encaminhados ao Serviço de Patologia do Hospital de Especialidades Dr. Alberto Lima, responsável pela análise citológica da rede pública do Estado do Amapá. As pacientes que apresentaram exames citológicos alterados foram encaminhadas ao Serviço de Colposcopia e Patologia do Trato Genital Inferior do Hospital de Especialidades que presta atendimento ao Serviço Único de Saúde – SUS, participando do sistema de referência e contra-referência. Os critérios de encaminhamento seguiram as rotinas preconizadas pelo Ministério da Saúde.

A interpretação da colpocitologia oncótica baseou-se no sistema Bethesda ,2001 (17) .

Tipo de amostra
Indicar
esfregaço convencional (Papanicolaou)
citologia em meio líquido
Outros
Adequação da amostra
Satisfatória para avaliação (descrever presença ou ausência de componentes endocervicais/zona de transformação e quaisquer outros indicadores de qualidade, por exemplo, parcialmente obscurecido por sangue, inflamação etc.)
Insatisfatório para avaliação... (especificar o motivo)
Amostra rejeitada/não processada (especificar o motivo)
Amostra processada e avaliada, mas insatisfatória para avaliação de anormalidade epitelial porque (especificar o motivo)
Categorização Geral (opcional)
Negativo para lesão intra-epitelial ou malignidade
Outras: Ver Interpretação/resultado (por exemplo, células endometriais em mulher de idade maior ou igual a 40 anos de idade)
Alteração celular epitelial : Ver Interpretação/resultado (especificar 'escamoso' ou 'glandular', quando apropriado)
Interpretação/Resultado
Negativo para lesão intra-epitelial ou malignidade: quando não existir evidência celular de neoplasia, deve-se descrever o fato na categorização geral e/ou na seção de Interpretação/resultado do laudo, e se existem ou não organismo ou outros achados não neoplásicos.
Organismos:
Trichomonas vaginalis
Organismos fúngicos morfológicamente consistentes com <i>Cândida</i> spp;
Desvio de flora sugestivo de vaginose bacteriana;
bactérias morfológicamente consistentes com <i>Actinomyces</i> spp;
Alterações celulares consistentes com vírus herpes simples (HSV)
Outros achados não – neoplásicos (descrição opcional; relação não-inclusiva)
Alterações celulares reativas associadas a inflamação (incluindo reparo típico), irradiação ou dispositivo intra-uterino (DIU);
Estado de células glandulares pós-histerectomia
Atrofia
Outros
Células endometriais em mulheres com idade igual ou superior a 40 anos. Especificar se negativo para lesão intra-epitelial.
Alterações das células epiteliais
<i>Células escamosas</i>
Células escamosas atípicas:
de significado indeterminado (ASC-US);
não é possível excluir lesão intra-epitelial escamosa de alto grau (ASC-H);
Lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau:
efeito citopático do HPV/displasia leve/neoplasia intra-epitelial cervical grau 1 (NIC 1)
Lesão intra-epitelial escamosa de alto grau:
displasia moderada e acentuada e carcinoma <i>in situ</i> / NIC2 e NIC 3;
características suspeitas de invasão;
Carcinoma espinocelular invasivo
Células glandulares

Atípicas
células endocervicais sem outras especificações (SOE) ou especificar nos comentários
células endometriais SOE ou especificar nos comentários
células glandulares SOE ou especificar nos comentários;
Atípicas
células endocervicais, favorecendo neoplasia;
células glandulares, favorecendo neoplasia;
Adenocarcinoma endocervical in situ;
Adenocarcinoma:
endocervical;
endometrial;
extra-uterino;
SOE.
Quaisquer outras neoplasias malignas devem ser especificadas.

Quadro1: Sistema de Bethesda, 2001

As variáveis foram dispostas no *software* Excel, a partir das informações obtidas nas fichas desenhadas para estudo e construção das tabelas para apresentação dos resultados.

3 RESULTADOS

Verificou-se que 40,9%, das pacientes encontravam-se na faixa etária de 24 a 34 anos(Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição das pacientes quanto à faixa etária.

Faixa etária	n	%
25-34	27	40,9
35-44	19	28,8
45-54	20	30,3
Total	66	100,0

Quanto à menarca, 68,2% (Tabela 2) das pacientes estudadas menstruou pela primeira vez entre 12 e 14 anos. Em relação à coitarca, 57,6% (Tabela 3) referem ter tido sua primeira relação sexual entre 16 e 20 anos. No momento da entrevista, 73,3% (Tabela 4) referiram ter tido entre um a quatro parceiros sexuais até o momento.

Tabela 2: Distribuição das pacientes quanto à menarca.

Menarca(anos)	n	%
09-11	7	10,6
12-14	45	68,2
15-17	14	21,2
Total	66	100

Legenda:

n: número de pacientes

Tabela 3: Distribuição das pacientes quanto à coitarca.

Coitarca(anos)	n	%
<=15	23	34,9
16-20	38	57,6
>=21	04	7,5
Total	66	100

Legenda:

n: número de pacientes

Tabela 4: Distribuição das pacientes quanto ao número de parceiros.

Número de parceiros	n	%
1-4	47	71,2
5-10	14	21,2
Mais de 10	05	7,6
Total	66	100

Legenda:

n: número de pacientes

Grande parte das pacientes estudadas, 48,5%, tiveram 3 ou mais filhos (Tabela 5).

Tabela 5: Distribuição das pacientes quanto à paridade.

Paridade	n	%
Menos de 3 filhos	29	43,9
>= 3 filhos	32	48,5
Nenhum	05	8,3
Total	66	100

Legenda:

n: número de pacientes

Quanto ao uso de método contraceptivo, 59,1% das pacientes negaram utilizar qualquer tipo dos métodos contraceptivos existentes no mercado (Tabela 6). Dentre às mulheres que os utilizavam, o preservativo masculino (Tabela 7) foi o dispositivo referido por 14 (21,2%) das 66 pacientes estudadas.

Tabela 6: Distribuição das pacientes quanto ao uso de método contraceptivo.

Contraceção	n	%
Não	39	59,1
Sim	27	40,9
Total	66	100

Legenda:

n: número de pacientes

Tabela 7: Distribuição das pacientes quanto ao método contraceptivo utilizado.

Tipo	n	%
Nenhum	39	59,1
Camisinha (preservativo masculino)	14	21,2
ACO	04	6,1
Injetável	06	9,1
Minipílula	01	1,5
Laqueadura tubária	02	3,0
Total	66	100

Legenda:

n: número de pacientes

ACO: contraceptivo oral

Referente à história atual ou anterior de doenças sexualmente transmissíveis (DST), 92,4 % das pacientes negaram ter tido qualquer ocorrência (Tabela 8).

Tabela 8: Distribuição das pacientes quanto à história atual ou anterior de DST.

DST	n	%
-----	---	---

Não	61	92,4
Sim	05	7,6
Total	66	100

Legenda:

n: número de pacientes

A análise dos resultados referentes aos exames de colpocitologia oncótica, demonstraram que 90,9% já haviam realizado o exame previamente(Tabela 9) e 98,5% dos exames resultantes dessa amostra foram negativos para atipias celulares. Onde a microbiologia apresentou-se com flora cocóide (cocos+outros bacilos) em 43,9%(Tabela 10).

Tabela 9: Distribuição das pacientes quanto à realização prévia ou não do exame colpocitológico.

Realização prévia do exame	n	%
Sim	60	90,9
Não	06	9,1
Total	66	100

Legenda:

n: número de pacientes

Tabela 10: Distribuição das pacientes quanto à microbiologia.

Microbiologia	n	%
Cocos + outros bacilos	26	43,9
GV+Mobiluncus	22	33,4
GV+ Mobiluncus+Trichomonas	04	6,1
GV+ Mobiluncus+Cândida sp	03	4,5
Cocos+ Cândida sp	04	6,1
Cocos+outros bacilos+Trichomonas+Cândida sp	01	1,5
Cocos+outros bacilos+ Trichomonas	01	1,5
Cocos+Trichomonas	01	1,5
ASC-US	01	1,5
Total	66	100

Legenda:

n: número de pacientes

ASC-US: atipia de células escamosas de significado indeterminado

4 DISCUSSÃO

O presente estudo foi desenvolvido com o intuito de analisar o perfil epidemiológico dessa população feminina residente no bairro Universidade e frequentadoras da Unidade Básica de Saúde da UNIFAP.

A maioria das pacientes estudadas estava na faixa etária de 25 a 34 anos (Tabela 1). Tais resultados correspondem aos estudos de Cordeiro e colaboradores (2005) onde a idade média das pacientes foi de 32 anos (18).

A menarca pode levar à práticas sexuais cada vez mais precoces e conseqüentemente se constituir em fator de risco para infecção pelo vírus HPV (18,19). Estudo realizado em Belém em pacientes atendidas no ambulatório de Tocoginecologia, obteve 13 anos como a idade média da menarca (20). No presente trabalho, a primeira menstruação ocorreu entre 12 e 14 anos (Tabela 2), corroborando com os estudos paraenses e de Bezerra, realizado em Fortaleza, no qual a idade mais prevalente da menarca foi entre 12 e 13 anos (18,20). A idade das mulheres estudadas quanto à primeira relação foi entre 16 e 20 anos (Tabela 3), semelhante aos demais estudos epidemiológicos para o rastreamento da neoplasia cervical (18,20,21). A quantidade de parceiros sexuais anteriores e

atuais constitui fator de risco para aquisição de novas infecções (18,19). A abordagem desse tópico constituiu-se fator constrangedor na entrevista, para algumas pacientes, sendo passível de erro. Contudo, a maioria referiu ter tido entre um e quatro parceiros até o momento da entrevista (Tabela 4). Também Bezerra e seus colaboradores concluíram que a maioria das pacientes entrevistadas referiu ter tido menos de quatro ou apenas um parceiro.

A ausência de proteção contraceptiva em 59,1% das mulheres dessa amostra, reforça a necessidade de orientação a respeito de planejamento familiar e prevenção contra doenças sexualmente transmissíveis (Tabelas 8 e 9). Ao se questionar sobre o conjunto estudado, se essas já apresentaram ou possui, no momento, algum tipo de DST, 93,3% revelou que não (Tabela 10), podendo em geral ser falta de conhecimento acerca do assunto. Um estudo realizado em Fortaleza, 47% das pacientes relatou que nunca tiveram DST (20).

A maioria das pacientes que participaram da pesquisa teve três ou mais filhos (Tabela 5). Outros pesquisadores, de forma semelhante, observaram que 57,18% da amostra eram de multíparas (22).

Quanto ao resultado da citopatologia oncótica, 65 lâminas (98,5%) não apresentaram alterações neoplásicas ou pré-neoplásicas, assim como a inflamação estava presente na quase totalidade dos casos. Fato que pode ser justificado pela maior parte dessas pacientes fazer frequentemente o exame e pertencer a uma população em idade reprodutiva e ativa sexualmente.

Com referência à análise microbiológica dos exames colpocitológicos, foi verificada que a colonização cérvico – vaginal em 43,9% se deu por cocos e bacilos, corroborando com os achados de Medeiros (2005) e colaboradores, numa pesquisa realizada no Estado do Rio Grande do Norte; por Gonçalves (2007) e colaboradores, em Santa Catarina e por Oliveira (2007) e colaboradores, em Tome –Açu, no interior do Pará (6,7,23).

5 CONCLUSÕES

Os resultados, a partir da amostra estudada, nos permitiram constatar que a maioria das mulheres encontrava-se na faixa etária de 25 a 34 anos; eram multíparas, não fumantes; apresentaram menarca entre 12 e 14 anos e a primeira relação sexual entre 16 e 20 anos. A maioria não utilizava método contraceptivo e, dentre as que optavam pela contracepção, o faziam pelo método de barreira, preservativo masculino. Grande parte das pacientes já havia coletado o exame Papanicolaou em algum momento de sua vida e a análise da citopatologia revelou ausência de células atípicas em 98,5% das amostras. Quanto à microbiologia compatível com flora normal, foi o achado predominante, seguida de vaginose bacteriana com a presença da *Gardnerella vaginalis* e *Mobiluncus*.

Diante dos dados obtidos, apesar da pequena representação amostral, constatou-se que o rastreamento do câncer do colo está sendo efetivo na Unidade Básica de Saúde da UNIFAP. Contudo, torna-se importante ressaltar que a busca ativa das mulheres, que não adotam a prática preventiva espontaneamente, ampliaria o rastreamento das lesões precursoras e invasoras iniciais, contribuindo para a redução do alto índice de mortalidade pela neoplasia cervical no Estado do Amapá.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Instituto Nacional do Câncer 2010. Incidência de câncer no Brasil 2010. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2010> Acesso em: 22 de julho de 2011.
- [2] Paiva LCF, Kimmelmeier EG, Sorti Filho A, Mello ICJ, Souza RJS, Souza PC. Lesões cancerosas e pré-cancerosas do colo uterino: uma análise citopatologica na região Noroeste do Paraná. *Revista Brasileira de Analises Clinicas*. 41:147-50, 2009.
- [3] Roteli-Martins CM, Longatto Filho A, Hammes LS, Derchain SFM, Naud P, Matos JC, Etilinger D, Sarian L, Gontijo RC, Maeda MYS, Syrjanen KJ. Associação entre idade ao início da atividade sexual e subsequente infecção por papilomavírus humano: resultados de um programa de rastreamento brasileiro. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 29: 580-7, 2007

- [4] Murta, E. Câncer de colo uterino: Correlação com o início da atividade sexual e paridade. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. V.21. N 9,1999
- [5] GLOBOCAN. Most frequent cancers: woman. 2008. <http://www.iarc.fr> Acesso em: 16 de junho de 2011.
- [6] Gonçalves S, Rech RJ, Sica S, Merlin JC, Haas P. Panorama da Colpocitologia oncológica na rede pública do Estado de Santa Catarina. *Estudos da Biologia*. 29: 137-44, 2007.
- [7] Controle da infecção por HPV pode prevenir câncer de colo de útero. Disponível em: <http://www.fiocruz.br> Acesso em: 15 de junho de 2011.
- [8] Ayres, ARG; Silva GA. Prevalência de infecção o colo do útero pelo HPV no Brasil: revisão sistemática. *Rev.Saúde Pública*,2010;44(5):923-74.
- [9] Zhur Hausen H. Papillomavirus infections – a major cause of human cancers. *Biochim Biophys Acta*,1996, 1288: 55-78.
- [10] Santana EA, Biselli PM, Biselli JM, Almeida MTG, Bertelli ECP. Câncer cervical: etiologia, diagnóstico e prevenção. *Arquivos Ciência da Saúde*. 15:199-204. 2008.
- [11] Gustafsson, L.et al., Internacional incidence rates of invasive cervical câncer after introduction of cytological screening. *Câncer Causes Control*, 1997.8(5):p.755-63
- [12] Martins LFL, Thuler LCS, Valente JG. Cobertura do exame de Papanicolaou no Brasil e seus fatores determinantes: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 27: 485-92, 2005.
- [13] Potén, J, Adami, H, Bergström, R *et al.* Estrategies for global control of cervical cancer. *Int. J. Cancer* 60: 1-26, 1995
- [14] Fernandes, J. Conhecimentos, atitudes e prática do exame papanicolau por mulheres no Nordeste do Brasil. *Revista Saúde Pública*. Rio Grande do Norte: 1999
- [15] Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama / Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- [16] Anjos, S. Fatores de risco para câncer de colo do útero segundo resultados de IVA, citologia e cervicografia. *Rev Esc Enferm.USP*. 44(4): 912-20,2010
- [17] Associação Brasileira de Genitoscopia. Sistema de Bethesda de 2001. Disponível em://<http://www.colposcopy.org.br> Acesso em: 10 de junho de 2011.
- [18] Cordeiro MRA, Costa HLFF, Andrade RP, Brandão VRA, Santana R. Inspeção visual do colo uterino após aplicação de ácido acético no rastreamento das neoplasias intra-epiteliais e lesões induzidas por HPV. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 27:51-7, 2005.
- [19] Franceschi S, Herrero R, Clifford GM, Snijders PJ, Arslan A, Anh PT,et al. Variations in the age-specific curves human papillomavirus prevalence in women worldwide. *Int J Cancer* 2006, 119(11): 2677-84.
- [20] Bezerra SJS, Gonçalves PC, Franco ES, Pinheiro AKB. Perfil de mulheres portadoras de lesões cervicais por HPV quanto aos fatores de risco para câncer de colo uterino. *Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis*. 17: 143-8, 2005.
- [21] Brito NMB, Santos MS, Melo MO. Perfil epidemiológico e achados colpocitológicos em pacientes atendidas no Ambulatório de Tocoginecologia da Santa Casa de Misericórdia do Pará. *Revista Paraense de Medicina*. 19: 47-7, 2005.
- [22] Medeiros VCRD, Medeiros RC, Moraes LM, Menezes Filho JB, Ramos ESN, Saturnino ACRD. Câncer de colo útero: Análise epidemiológica e citopatológica no Estado do Rio Grande do Norte. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*. 37: 227-31, 2005.
- [23] Oliveira AB, França CAS, Santos TB, Garcia MAF, Tsutsumi MY, Brito Júnior LC. Prevalência de Gardnerella e Mobiluncus em exames de Colpocitologia em Tome- Açú, Pará. *Revista Paraense de Medicina*. 21:47-51, 2007.

