

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**  
**Flávia Serrano Batista**

**AVALIAÇÃO DO PERFIL ENTEROPARASITÁRIO,  
NUTRICIONAL E ODONTOLÓGICO DE INDIVÍDUOS DE UMA  
COMUNIDADE DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO-RO**

**TAUBATÉ**  
**2008**

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**  
**Flávia Serrano Batista**

**AVALIAÇÃO DO PERFIL ENTEROPARASITÁRIO,  
NUTRICIONAL E ODONTOLÓGICO DE INDIVÍDUOS DE UMA  
COMUNIDADE DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO-RO**

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia do Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté.  
Área de Concentração: Biologia Odontológica  
Orientador: Prof. Dr. Celso Silva Queiroz  
Co-Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Bayki Hussein Kassab

**TAUBATÉ**  
**2008**

**FLÁVIA SERRANO BATISTA**  
**AVALIAÇÃO DO PERFIL ENTEROPARASITÁRIO, NUTRICIONAL E**  
**ODONTOLÓGICO DE INDIVÍDUOS DE UMA COMUNIDADE DO MUNICÍPIO DE**  
**PORTO VELHO - RO**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia do Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté.

Área de Concentração: Biologia Odontológica

Data: \_\_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Universidade de Taubaté

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Universidade \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Universidade \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Dedico este trabalho à minha filha Yana Batista, razão da minha vida, que eu tanto amo.

À minha família, meus pais Mario e Sirlei, que sempre me apoiaram em minhas decisões, que se orgulham a cada conquista e que, antes de qualquer coisa, sempre me ajudaram com minha filha, me dando tranquilidade para que esse trabalho acontecesse de verdade.

Dedico este trabalho ao meu amor, Diogo Pereira Sapia, que me apóia imensamente em todos os momentos.

À minha querida e amada tia Sol, pois sei que ela vibra por todas as minhas conquistas.

Também a Leonice Aparecida Batista, minha Tia-irmã (a Leo), que fez parte de grandes momentos da minha vida e tem muito orgulho de tudo isso.

À minha eterna vovó Lazara Maria de Jesus, dos biscoitos de lata do Guapé, que mesmo hoje enferma e sem entender muito bem, teria muito orgulho em assistir sua neta.

À minha querida e amada Tia Cida (*in memória*), pois os anos passam a saudade continua e sei que se orgulharia se estivesse aqui.

Muito Obrigada pela existência de vocês!!!

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por essa oportunidade maravilhosa de estar viva e a cada dia descobrir que o amor sobressai a tudo.

Agradeço cordialmente a Faculdade São Lucas, mais especificamente a Dra. Maria Elisa Aguiar, pelo convite a participar deste mestrado.

Agradeço a professora e amiga Roberta, por toda parte dedicada a este trabalho (odontologia) e o tempo que gastou ao meu lado ajudando-me.

Agradeço a Patrícia Closs pela iniciativa em realizar a estatística deste trabalho na parte de odontologia e a todos os momentos em que se preocupou com o mesmo.

Agradeço profunda e imensamente ao meu amigo Marcelo Vergotti, que além de uma alma linda é um profissional exemplar, sem ele esse trabalho seria incompleto.

Agradeço a Professora e amiga Luna Mares, nutricionista, que desde sempre é uma guerreira e sempre me apoiou e esteve comigo projeto Jeca Tatu inteiro e na avaliação nutricional deste trabalho.

Agradeço a minha amiga Juliana Closs que se mostrou mais que uma amiga, uma irmã, estando ao meu lado em todos os momentos mais difíceis desse mestrado.

Agradeço à comunidade do bairro planalto por terem nos recebido com tanto carinho e estarem sempre prontos a nos ajudar, mesmo que a equipe estivesse em horário inconveniente (final de semana).

E agradeço aos acadêmicos, dos cursos de biomedicina, nutrição e odontologia, por terem enfrentado sol a sol, a jornada de campo deste trabalho para obtenção dos resultados.

Obrigada, Obrigada, muito Obrigada por todas as coisas!!!!

*É muito melhor arriscar coisas grandiosas, alcançando triunfo e glória mesmo expondo-se à derrota, a formar fila com os pobres de espírito, que nem gozam muito, nem sofrem muito, porque vivem nessa penumbra cinzenta dos que não conhecem vitória nem derrota.*  
*(Franklín D. Roosevelt)*

## RESUMO

O presente estudo teve como hipótese avaliar o perfil de indivíduos da comunidade do bairro Planalto no município de Porto Velho - RO, em diversas idades, analisando seu perfil parasitológico, nutricional e odontológico. O estudo foi realizado no bairro Planalto, localizado em área periurbana do município de Porto de Velho capital do estado de Rondônia. O estudo foi descritivo, de uma população avaliando cada perfil proposto. Foram treinadas equipes multidisciplinares, com alunos dos cursos de biomedicina, nutrição e odontologia. Os avaliadores previamente treinados e calibrados fizeram a aplicação de um questionário epidemiológico, o qual teve a finalidade de obter informações para avaliar as condições sócio-econômicas, ambiental e cultural. Quanto ao perfil parasitológico, a população recebeu coletores parasitológicos (Universal) de fezes, os quais foram orientados a coletar as amostras em três dias alternados, as amostras foram analisadas no laboratório de parasitologia da Faculdade São Lucas. A condição odontológica foi avaliada por meio da aplicação dos índices CPODs, CEO e IPC's e o perfil nutricional através de avaliação antropométrica e aplicação de inquérito alimentar. Os resultados mostraram que 85% dos indivíduos avaliados apresentaram enteroparasitoses, e a maior prevalência foi de protozoários intestinais como *Giardia lamblia* (54%) e *Entamoeba histolytica* (39,5%). A condição nutricional revelou que 10% das crianças apresentaram desnutrição crônica e 5% desnutrição aguda, sendo o alimento mais consumido foi carboidratos (100%). Quanto ao perfil odontológico foram encontrados 88% de prevalência de cárie entre a população de todas as idades. Optou-se por não calcular o CEOD e nem dividir a amostra por faixa etária em consequência do número de participantes. Quanto aos defeitos de mineralização do esmalte dentário, foi encontrado 20,5% da população já com dentes permanentes (acima de 6 anos de idade) 32% tiveram todos os sextantes excluídos, provavelmente devido a perdas dentárias. Sendo que algum tipo de alteração periodontal foi encontrado nos 28% restantes. Há necessidade de promoção em saúde, bem como uma melhoria nas condições de saneamento básico podendo possibilitar uma melhoria na qualidade de vida da população estudada.

Palavras-chave: Enteroparasitoses. Nutrição. Odontologia.

## ABSTRACT

A search was developed to evaluate the people's conditions in one of Porto Velho's neighborhood where it has 481 families living by. Porto Velho is Rondônia's capital. This study had analyzed, people from diverse ages, its parasitologic, nutritional and dentistry profile. Teams had been trained to multidiscipline, with students from the following courses: Biomedicine, Nutrition and Dentistry. The team that was trained and had maden epidemiological's questions, which had the purpose to get information to evaluate the social conditions and environmental. The population received dregs's parasitologic collectors, which had been guided to collect the samples in three days alternated, the analyses had been carried through in the parasitological laboratory. The dentistry condition was evaluated through the application of the indices CPODs, CEO and IPC's. The results had shown that 85% of the evaluated individuals had presented enteroparasitosis, and the biggest prevalence was of enteric protozoan as *Giardia lamblia* or *Lamblia intestinalis* (54%) and *Entamoeba Histolytica* (39.5%). The nutritional condition showed that 10% of the children had presented chronic malnutrition, a lack of nutrition and 5% sharp, acute malnutrition, the food that was more consumed was carbohydrate (100%). In relation to the dentistry evaluation, the CPO-D index was of 11,6 from people that is around fifteen to fifty three years old and the CEO was bigger in children with nine years old. There is a need of an implementation of basic sanitation and health's education to turn in a better life's quality to the population that has been studied.

Key - Word: Enteroparasitosis. Nutrition. Dentistry.



## LISTA DE ABREVIATURAS

M.I.F. – Merthiolate; Iodo; Formol.

CPO-D – Dentes Cariados, perdidos e Obturados

CEO – Dentes Cariados, Extraídos e Obturados

IPC'S – Índice Periodontal Comunitário

DC – Desnutrição Crônica

DA – Desnutrição Aguda

WHO – *World Health Organization*

*E. histolytica* – *Entamoeba histolytica*

*G. lamblia* – *Giardia lamblia*

*B. hominis* – *Blastocystis hominis*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Inquérito epidemiológico das famílias avaliado por pontos de zero a 18. Classificação de acordo com as 16 famílias avaliadas, a média das famílias foi oito.	47
Figura 2	Avaliação Enteroparasitária na população em geral, percentagem entre adultos e crianças, respectivamente.	48
Figura 3	Inquérito Alimentar representado por grupos alimentares consumidos pelas famílias.	49
Figura 4	Evidencia das condições precárias de saneamento básico – Proximidade dos dejetos humanos e lixo do poço de água para consumo humano	52

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Inquérito epidemilógico das famílias. Opções para avaliação	37
Tabela 2	Códigos utilizados para avaliação da história da cárie, CPOD e ceod (Brasil, 2005)	42
Tabela 3	Códigos utilizados para anotação das necessidades de tratamento em relação à cárie dentária	43
Tabela 4	Códigos correspondentes à condição periodontal encontrada em indivíduos de 12 anos ou mais (Brasil, 2005)	44
Tabela 5	Condições de mineralização do esmalte e códigos correspondentes	45
Tabela 6	Divisão dos componentes do índice de CPOD da população maior de 12 anos do Bairro Planalto, Porto Velho – RO	50

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	13
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b>	16
2.1 ENTEROPARASIToses	16
2.1.1 Parasitos que executam ação espoliadora	19
2.1.2 Principais parasitos intestinais que causam deficiência nutricional	20
2.2 FATORES NUTRICIONAIS, ENTEROPARASIToses E CONDIÇÃO ODONTOLÓGICA	27
2.3 CONDIÇÃO ODONTOLÓGICA E NUTRICIONAL	29
2.3.1 Cárie dentária	29
2.3.2 Doença periodontal	32
2.3.3 Hipoplasia de esmalte	33
<b>3 PROPOSIÇÃO</b>	35
<b>4 MÉTODO</b>	36
4.1 SELEÇÃO DOS INDIVÍDUOS	36
4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	37
4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	37
4.4 INSTRUMENTOS E COLETA DE DADOS	37
4.5 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL	40
4.5.1 Técnicas antropométricas	40
4.5.2 Inquérito alimentar	41
4.6 AVALIAÇÃO ODONTOLÓGICA	42
4.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA	45
<b>5 RESULTADOS</b>	46
<b>6 DISCUSSÃO</b>	51
<b>7 CONCLUSÕES</b>	59
<b>REFERÊNCIA</b>	60
<b>APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO</b>	69
<b>APÊNDICE B - DE INQUÉRITO ALIMENTAR FAMILIAR</b>	74
<b>APÊNDICE C - DADOS ANTROPOMÉTRICOS PARA MAIORES DE 2 ANOS COMPORTAMENTO SOCIAL</b>	76
<b>APÊNDICE D - AVALIAÇÃO ODONTOLÓGICA</b>	77
<b>APÊNDICE E - FICHA DE ENCAMINHAMENTO</b>	79
<b>APÊNDICE F - QUESTIONÁRIO EPIDEMIOLÓGICO</b>	80
<b>ANEXO A - CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FACULDADE SÃO LUCAS</b>	82

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças promovidas pelo homem tornaram o meio ambiente mais favorável à presença de parasitos. Essas mudanças têm relação direta com o saneamento básico pela deficiência no tratamento de água público e doméstico, despejo inadequado dos dejetos humanos, bem como, pela insuficiente educação ambiental (COELHO et al., 1999).

Os riscos de transmissão das enteroparasitoses ocorrem em decorrência de fatores físicos e químicos, agindo diretamente sobre a fisiologia e o bem estar humano.

Na região Amazônica, por exemplo, os índices de positividade para enteroparasitoses podem alcançar até 95% em determinados segmentos populacionais, reflexo de precárias condições de vida da referida população (SIQUEIRA; CASTRO 1987).

O estado nutricional pode ser definido como a condição de saúde e a constituição corporal do indivíduo, resultantes da ingestão e utilização biológica de nutrientes no decorrer de sua vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1976). Enquanto que a ingestão depende fortemente do poder aquisitivo das famílias, a utilização biológica está claramente associada a situações tais como as doenças infecto-parasitárias (FERREIRA et al., 2002).

As precárias condições socioeconômicas, ambientais, higiênico-sanitárias, idade, bem como, as de políticas públicas de saneamento básico tornam a população vulnerável a situações de agravo a saúde (MACHADO et al., 1999).

Em geral, as crianças são mais atingidas por parasitoses devido a hábitos insuficientes de higiene (VILELA et al., 2003) os quais podem promover doenças diarréicas, que em geral são autolimitantes, porém causam e agravam a desnutrição.

Não obstante, sabe-se que os enteroparasitas contribuem no comprometimento do estado nutricional (HURTADO-GUERRERO et al., 2005). As parasitoses intestinais, principalmente *Giárdia* e *Entamoeba* são responsáveis por quadros diarréicos, que podem ser distinguidas das bacterianas pela maior duração e pela presença de perda de peso (TAVARES; ÁVILA, 2005).

As parasitoses intestinais constituem-se num grave problema de saúde pública, sobretudo nos países de terceiro mundo, sendo um dos principais fatores debilitantes da população, associando-se freqüentemente a quadros de diarréia crônica e desnutrição, comprometendo, como conseqüência, o desenvolvimento físico e intelectual, particularmente das faixas etárias mais jovens da população (LUDWIG et al., 1999).

Os nutrientes são responsáveis pela síntese de novos compostos vitais para a estruturação das funções celulares. Desta forma, os valores nutricionais podem influenciar também na formação do órgão dental e dos tecidos adjacentes. Os principais nutrientes envolvidos com a odontogênese são o cálcio, fosfato, as vitaminas A, C, D (MENOLI et al., 2003).

A relação entre alimentação, estado nutricional e a condição bucal ainda não está bem esclarecida, apresentando muitas vezes, versões controversas e conhecimento limitado. A anemia carências, ao lado da desnutrição, da hipovitaminose A, do bócio endêmico e da cárie dental, representa os principais problemas nutricionais

de importância clínico-epidemiológica em nosso País (BATISTA; MACHADO-MOREIRA; CORSO, 2007).

Diante da diversidade dos agravos a saúde humana, este estudo teve como objetivo avaliar a presença de enteroparasitoses, avaliar o estado nutricional e a condição odontológica dos indivíduos do bairro planalto no município de Porto Velho – RO.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Levando-se em consideração as variáveis a serem estudadas, inicialmente será apresentada uma revisão sobre enteroparasitoses, avaliação nutricional e condição odontológica.

### 2.1 ENTEROPARASITOSE

As enteroparasitoses representam um sério problema de saúde pública devido ao grande número de pessoas parasitadas e as deficiências orgânicas que podem provocar, inclusive, sobre o estado nutricional (GRILLO et al., 2002).

A transmissão das enteroparasitoses está relacionada com as condições de vida e higiene das comunidades acometidas, ou seja, fatores como condição de moradia inadequada, má alimentação, e, principalmente, falta de tratamento de água e esgoto (ARAÚJO; FERNÁNDEZ, 2005).

A susceptibilidade as enteroparasitoses varia, dentre outros fatores, com as condições econômicas da população. As parasitoses intestinais apresentam distribuição cosmopolita, sendo que as maiores prevalências ocorrem nos países em desenvolvimento, especialmente em áreas onde as condições de saneamento e de educação sanitária se mostram deficientes (COSTA-MACEDO; COSTA; ALMEIDA, 1999).

As parasitoses intestinais e a contaminação fecal representam um importante problema que enfrenta a saúde pública e ambiental em países em desenvolvimento



(NAVONE et al., 2006). Diversas condições ecológicas favorecem a disseminação dos parasitos intestinais, fazendo com que as helmintoses e protozooses constituam um sério problema de Saúde Pública em algumas regiões da América Latina e do Brasil, podendo alcançar, em determinadas regiões, um caráter endêmico (FERREIRA; FERREIRA; MONTEIRO, 2000).

Estas infecções são geralmente subestimadas por serem assintomáticas, entretanto, seus efeitos podem contribuir em morbidades, quando associadas à má nutrição (NAVONE et al., 2006). Infelizmente, as doenças causadas por parasitos intestinais não têm sido prioritárias em programas de saúde pública. Algumas explicações para a falta de interesse das autoridades podem ser as carências de estudos epidemiológicos em várias regiões do país, assim como, as altas taxas de reinfecção e a rapidez com que ocorrem após o tratamento (ADENUSI, 1997).

Estudo realizado no Acre (SOUZA, 2007), em uma área rural, para avaliar a prevalência e distribuição de enteroparasitoses em assentamento agrícola (Granada, Acre), quando foram analisadas 429 amostras de indivíduos de todas as idades, moradores de 113 domicílios, verificou que 53,4% continham cistos, ovos ou larvas de parasitos intestinais. Identificar a distribuição espacial da infecção parasitária intestinal pode facilitar a identificação e modificação dos fatores e aplicação de intervenções apropriadas.

As parasitoses podem afetar o equilíbrio nutricional, pois interferem na absorção de nutrientes, induzem sangramento intestinal, reduzem a ingestão alimentar e ainda podem causar complicações significativas, como obstrução intestinal, prolapso

retal e formação de abscessos, em caso de superpopulação, podendo levar o indivíduo à morte (COSTA-MACEDO; COSTA; ALMEIDA, 1999).

A elevada prevalência das enteroparasitoses provoca o desenvolvimento de patogenias que são quase sempre negligenciadas e esquecidas, já que os sintomas clínicos são inespecíficos ou confundidos com outras doenças, ficando os indivíduos parasitados por longos anos, de forma silenciosa e inaparente, causando danos principalmente em crianças.

As crianças em idade escolar constituem o principal grupo de risco de infecção enteroparasitaria e morbidades. Em função da maior urbanização e participação feminina no mercado de trabalho, as creches passaram a ser o primeiro ambiente externo doméstico que a criança freqüenta, tornando-se potenciais ambientes de contaminação (GURGEL et al., 2005).

Uchôa, Lobo e Bastos (2001), em um estudo em creche comunitária na cidade de Niterói no Rio de Janeiro, pesquisaram enteroparasitoses em 218 crianças e encontraram uma positividade de 55%. A facilidade do modo de transmissão das enteroparasitoses acontece, principalmente, em crianças de zero a cinco anos, por apresentarem, normalmente, hábitos higiênicos mais precários ou a ausência de imunidade a re-infecções, o parasitismo intestinal torna-se mais freqüente e relevante, inclusive pela possibilidade de redução da absorção intestinal, podendo influenciar no crescimento e desenvolvimento (CARDOSO; SANTANA; AGUIAR, 1995; HLAING, 1993; SANTOS et al., 1984).

Os fatores determinantes e as desigualdades em saúde entre grupos e indivíduos, principalmente aquelas que podem ser evitadas, tem sido alvo de debates e

de elaboração de documentos oficiais por organismos internacionais como a Organização Mundial de Saúde (OMS), Fundo das Nações Unidas para Infância (UNICEF) e nacionais como a Comissão Nacional Sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS). Os determinantes sociais de saúde são entendidos como fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de riscos na população (BUSS et al., 2006).

As infecções parasitárias estão entre as mais disseminadas desordens que afetam, principalmente, crianças em idade escolar e em áreas pobres nos centros urbanos, segundo Prado et al. (2001). Embora apresentem baixas taxas de mortalidade, as parasitoses intestinais continuam representando um significativo problema de saúde pública, haja visto o grande número de indivíduos e as várias alterações orgânicas que podem provocar, inclusive o estado nutricional.(COPPER WHYTE-ALLENG; FINZI-SMITH, 1992).

### **2.1.1 Parasitos que exercem ação espoliadora**

Parasitas podem afetar negativamente o processo de ingestão alimentar, diminuindo ou alterando a passagem dos alimentos. Vários dados sugerem que as infecções parasitárias podem afetar o estado nutricional das pessoas infectadas, alterando as principais fases da ingestão alimentar, digestão e absorção (MUNIZ-JUNQUEIRA; QUEIROZ, 2002).

Alguns vermes adultos se alimentam de material semidigerido e outros que geralmente estão em abundância na luz intestinal (*A. lumbricoides*), há ainda, os vermes adultos que se alimentam diretamente de sangue, causando uma deficiência de ferro no organismo (*Anciolostomidae*). Estudo efetuado em uma população de escolares de Aracajú (TSUYOKA, 1999) detectou que 26,7% destas crianças eram anêmicas, com prevalência de 42,0% para parasitoses de maneira geral, com associação, estatisticamente significativa, entre anemia e presença de parasitos intestinais.

Ferreira et al. (2002), em seu trabalho realizado em Alagoas – Maceió, detectou que a prevalência de enteroparasitoses, bem como a de anemia, foi extremamente alta, atingindo, praticamente, todas as crianças avaliadas. O parasitismo intestinal ainda se constitui um dos mais sérios problemas de Saúde Pública no Brasil, principalmente, pela sua correlação com o grau de desnutrição das populações, afetando especialmente os desenvolvimentos físicos, psicossomáticos e sociais de escolares. (FERREIRA; ANDRADE, 2005).

### **2.1.2 Principais parasitas intestinais que causam deficiência nutricional**

As parasitoses podem afetar fatores sensoriais, hormonais e neurais que modulam a fome, causando anorexia e/ou vômito. Como exemplo, pode-se citar os trofozoítos de *Giardia lamblia* (*G. lamblia*) que podem causar danos à borda em escova da mucosa intestinal, com perda de atividades de algumas enzimas, particularmente dissacaridases, causando má absorção de carboidratos (NORTHROP-CLEWES et al.,

2001; DUARTE; COSTELLANI, 2002; MUNIZ-JUNQUIERA; QUEIROZ, 2002). Dentre os principais parasitos que exercem quadros de deficiência nutricional direta ou indiretamente, estão:

*Giardia sp*

*Entamoeba sp – Entamoeba histolytica*

*Blatocystis hominis*

*Ascaris lumbricoides*

*Ancilostomidae sp*

*Strongiloydes stercoralis*

a) *Giardia sp*

Segundo Donalísio e Mascarini, (2006), a giardíase, causada pelo protozoário *Giardia duodenales* (sinonímia *Giardia intestinalis/ Giardia lamblia*) é o primeiro protozoário intestinal humano a ser conhecido, é uma das causas mais comuns de diarréia entre crianças, que, em consequência da infecção, muitas vezes apresentam problemas de má nutrição e retardo do desenvolvimento.

A freqüência da giardíase sofre variações quanto à distribuição mundial. Nos países desenvolvidos, a taxa é relativamente baixa, e o aumento destas taxas deve-se a surtos que não configuram um problema crônico com freqüências constantemente elevadas. Já em países em desenvolvimento, sabe-se que a freqüência é muito maior

(MACHADO et al., 1999). Sua transmissão está diretamente ligada pela da ingestão de águas ou alimentos contaminados com cistos maduros.

No Brasil a prevalência é grande, aumentando em crianças, até a puberdade. O nível sócio-econômico e o cultural influenciam as condições de higiene pessoal e cuidado com a água e os alimentos, podendo-se inferir que em classes menos favorecidas estes cuidados não são rigorosamente observados (MACHADO et al., 1999).

A prevalência de giardíase no Brasil varia de 4 % a 30 %, sugerindo em creches, um padrão de infecção similar ao das infecções bacterianas entéricas, introduzidas por uma única criança, transmitindo-se rapidamente e permanecendo no ambiente servindo como fonte para futuras infecções (THOMPSON, 2000).

b) Entamoeba sp

A amebíase, doença causada pelo protozoário *Entamoeba histolytica*, é considerada importante causa de morbi-mortalidade no homem. Esta parasitose apresenta ampla distribuição geográfica com alta prevalência em regiões tropicais, onde as condições de higiene e educação sanitária são consideradas deficientes (SILVA, 2005). A *Entamoeba histolytica*, foi distinguida da *E. díspar*, pois suas variedades morfológicas são muito semelhantes, mas sabe-se que a *E. díspar* não causa nenhum tipo de lesão e podem crescer em meio de cultura a temperatura ambiente e que nunca produzem lesão (REY, 2001).

Quanto à verdadeira *E. histolytica*, reconhecidamente patogênica, muitas vezes produz infecção assintomática, antes ou depois de um período de amebíase aguda, e tem sido difícil explicar seu comportamento inconstante, talvez, relacionado com o tipo da linhagem presente. É patogênica quando invade os tecidos, mas sempre há na luz do intestino um ciclo não-patogênico do qual dependem a formação de cistos e a propagação do parasito (REY, 2001).

Vários inquéritos epidemiológicos têm sido realizados para estimar a incidência e a prevalência da amebíase no Brasil. Na maioria dos estudos os métodos parasitológicos de fezes são os mais utilizados (CARDOSO; SANTANA; AGUIAR, 1995; PRADO et al., 2001; TAVARES-DIAS; GRANDINI, 1995).

Em um trabalho realizado por Uchôa, Lobo e Bastos (2001), em creches comunitárias a prevalência de *E. histolytica* foi de 11,7%, esta variação esta diretamente ligada a crianças entre um ano a onze anos de idade. No estudo em um grupo de idosos ribeirinhos (HURTADO-GUERRERO et al., 2005) a prevalência foi de 4,5%. Entre crianças de sete a quatorze anos de idade em Salvador (Bahia) a prevalência foi de 5,5% (PRADO et al., 2001).

Diagnosticar a presença de *E. histolytica* nas fezes de um paciente não implica que ele tenha amebíase-doença, a menos que a sorologia demonstre haver, também, invasão dos tecidos do hospedeiro, ou que ainda, amebas contendo hemácias fagocitadas sejam vistas a coproscopia (REY, 2001). Em um estudo onde foram investigadas 845 amostras fecais, obteve-se positividade em 248 amostras, utilizando-se o Kit para detecção de antígenos de *E. histolytica*, representando um percentual de 29,35% (SILVA, 2005).

c) *Blatocystis hominis*

A blastocistose é causada pelo parasita do trato intestinal humano, o *Blastocystis hominis*, parasito que se reproduz por divisão binária ou esporulação. Seu ciclo biológico ainda não é muito bem conhecido, e acredita-se que não seja patogênico, esta longe de ser definida (SILVA, 2006).

Sabe-se que está presente em 50% de indivíduos endoparasitados em países em desenvolvimento (TAN et al., 2001). Quando é alta a carga parasitária de *B. hominis* e na ausência de outros parasitas, bactérias ou vírus, esse protozoário pode ser a causa de diarréias, cólicas, náuseas, febres, vômitos e dores abdominais (TEIXEIRA et al., 1989).

Em um estudo realizado por Silva (2006), na cidade do Rio de Janeiro – RJ, foram analisadas 9.100 amostras de fezes, onde, 324 foram positivos para *B. hominis* e 144 positivo para o mesmo com a associação de outro parasito.

d) *Ascaris lumbricoides*

Encontrado em quase todos os países do mundo, este helminto ocorre com freqüência variada em virtude das condições climáticas, ambientais e principalmente, do grau de desenvolvimento da população. Em estudo para avaliar a prevalência deste enteroparasito, Silva, Chan e Bundy (1997) estimaram que a infecção estaria presente em cerca de 31,0% dos indivíduos procedentes de regiões endêmicas do mundo. Nesse estudo, o Brasil inseriu-se no grupo dos locais mais parasitados, sendo a



infecção detectada em cerca de 39,0% da população. Sua transmissão esta ligada à ingestão de água ou alimentos contaminados com ovos infectantes (REY, 2001).

O *Ascaris lumbricoides* habita o intestino delgado humano, principalmente jejuno e íleo. Sua patogenia divide-se morfológicamente por larvas e vermes adultos, sendo que vermes adultos são os principais responsáveis pela ação espoliadora exercida. Os vermes consomem grande quantidade de proteínas, lipídeos e vitaminas A e C, levando o paciente, principalmente criança, a subnutrição e ao depauperamento físico e mental (REY, 2001).

Em estudos realizados em creches comunitárias do Rio de Janeiro por Uchoa, Lobo e Bastos (2001), com parasitoses intestinais, a prevalência de *Ascaris lumbricoides* foi de 30%. Este mesmo dado foi concordado com vários outros estudos realizados por Ferraroni et al. (1991), Oliveira et al. (1979) e Santos et al. (1984).

Em Sorocaba, no estado de São Paulo, foi realizado um estudo com hortaliças *in natura* consumidas por comunidades escolares, entre 1.080 lâminas analisadas, 42 (3,9%) foram positivas para as formas transmissíveis de enteroparasitas, 4,8% foi para ovos de *Ascaris lumbricoides* e 2,4% continham ovos de ancilostomídeos, das hortaliças lavadas e analisadas, 14 (1,3%) foram positivas para as formas de enteroparasitas e 42,9% apresentaram ovos de *A. lumbricoides* (COELHO et al., 2001).

#### e) Ancilostomídeos

Ancilostomíase é o nome da doença causada no homem por algumas espécies de nematóides da família Ancylostomidae, ou mais especificamente, por *Necator*

*americanus*, por *Ancylostoma duodenale* (REY, 2001). Possuem cápsulas bucais que se fixam na mucosa do intestino e exercem a ação espoliadora direta. Sua transmissão ocorre tanto pela penetração ativa de larvas filarioides pela pele, e pela ingestão de água ou alimentos contaminados em menor proporção.

Estes parasitos exercem intenso hematofagismo, caracterizando uma anemia no indivíduo, de maior ou menor grau, pois, geralmente e, em baixa parasitemia, a maior parte dos pacientes é assintomático.

A espoliação nutricional provocada por alguns parasitos intestinais pode ocorrer por ação direta ou indireta. Na espoliação direta, o parasito alimenta-se a partir de sangue, líquidos intersticiais, células, tecidos e reserva orgânica do hospedeiro, levando a quadros de anemia (EVANGELISTA, 1992).

Em crianças, o desenvolvimento fica comprometido, principalmente em estatura e peso, são insuficientes, e ainda o apetite encontra-se reduzido, a um quadro de hipoproteinemia. O caráter crônico, de evolução lenta e progressiva da ancilostomíase doença, na grande maioria dos casos, cria no paciente um estado permanente de má saúde, que compromete seu desenvolvimento, e é agravada pela deficiência de proteínas e vitaminas, que caracterizam a desnutrição calórico-protéica, freqüente em tais populações (REY, 2001).

Na região Amazônica, foi realizada uma pesquisa em idosos, onde foi detectados 72,8% de positividade para enteroparasitoses, destes 9,0% foi para *Ancylostoma duodenale* (HURTADO-GUERRERO et al., 2005). A hiperinfestação por ancilostomídeos pode ser uma preocupação atribuída à população geronte, dentre os fatores inerentes ao hospedeiro esta a condição de imunodeficiência.

Os parasitos, presentes no intestino, se encontram em posição favorável para sua nutrição, visto que, estão em um ambiente onde há fácil acesso aos nutrientes dissolvidos, dispersos e emulsificados, os quais são absorvidos pelo parasito antes que pelo hospedeiro (SOLOMONS, 1993). Outros enteroparasitas, exercem sua ação espoliadora que pode ser direta ou indireta, causando um grau de deficiência que pode ser variável, dependendo principalmente da carga parasitária.

Em um estudo da prevalência e intensidade da infecção por parasitos intestinais em crianças na cidade de Salvador – BA, foi detectada infecção protozoário/ helminto de 66%, sendo que os ancilostomídeos estão em 8% do total (PRADO et al., 2001). O parasitismo intestinal, ainda, constitui um dos mais sérios problemas de Saúde Pública no Brasil, principalmente, pela sua correlação com o grau de desnutrição das populações, afetando especialmente os desenvolvimentos físicos, psicossomáticos e sociais de escolares (FERREIRA; ANDRADE, 2005)

f) *Strongyloides stercoralis*

A strongiloidíase é uma helmintose predominantemente intestinal, sendo o homem seu principal reservatório, e a principal fonte de infecção. O risco de infecção é diretamente proporcional às condições de higiene do indivíduo. Apresenta ampla distribuição mundial, porém, com maior prevalência em regiões tropicais e subtropicais. (RIBEIRO et al., 2005).

É um parasito único porque tem capacidade de reproduzir dentro do ser humano (a única forma parasitária adulta encontrada no intestino delgado é a fêmea

partenogenética), o que explica sua persistência no intestino durante anos, além do mais, a facilidade de transmissão, o caráter de cronicidade e a auto-infestação, originando a hiperinfestação e disseminação e a possibilidade de reagurdização em indivíduos imunodeprimidos, evoluindo muitas vezes para o óbito, fazem da estrogiloidíase um grave e importante problema médico – social. (SCOWDEN; SCHAFFNER; STONE, 1978).

Em um relato de caso de Hiperinfestação por *Strongyloides stercoralis* (MAIA et al., 2006), os autores chamam a atenção para a importância do diagnóstico e tratamento precoce da estrogiloidíase, principalmente em pacientes imunodeprimidos, uma vez que é bem conhecida a auto-infestação nestas condições e uma vez disseminada a taxa de mortalidade é bem expressiva.

## 2.2 FATORES NUTRICIONAIS, ENTEROPARASITOS E CONDIÇÃO ODONTOLÓGICA

O termo nutrição significa o conjunto de processos que vão desde a ingestão de alimentos até a assimilação pelas células. As células formativas do órgão dental requerem energia e nutrientes especiais para sua fisiologia (AUAD; PORDEUS, 1999; BEZERRA; TOLEDO, 1997; FRANCO, 1998). Os efeitos sistêmicos provenientes da nutrição podem alterar o desenvolvimento dos dentes, a qualidade e quantidade de saliva e afetar o sistema imunológico. (BEZERRA; TOLEDO, 1997).

Os fatores nutricionais indubitavelmente exercem um papel crítico no desenvolvimento de dentes decíduos devido ao período relativamente curto de

mineralização desses dentes quando comparados aos permanentes (ALVAREZ; NAVIA, 1989).

Os principais nutrientes envolvidos com a odontogênese são cálcio, fosfato, vitamina A, C, D e o balanço energético (AUAD; PORDEUS, 1999).

As enteroparasitoses representam um sério problema de saúde pública devido ao grande número de pessoas parasitadas e as deficiências orgânicas que podem provocar, inclusive sobre o estado nutricional (GRILLO et al., 2000).

A desnutrição protéico-energética e de infecções parasitárias intestinais são problemas comuns em populações com condições sócio-econômicas desfavorável e baixo nível de saúde pública sanitária (MUNIZ-JUNQUEIRA; QUEIROZ, 2002).

A deficiência crônica de vitaminas, particularmente da vitamina D, é a forma mais comum de hipoplasia de esmalte (RUGG-GUNN, 1993) e tem sido encontrada entre populações pré-históricas, históricas e atuais, principalmente a de baixo nível socioeconômico (GOODMAN; MARTINEZ; CHAVES, 1991). As vitaminas A e C também estão relacionadas com a hipoplasia de esmalte. A deficiência de vitamina A é conhecida por alterar a amelogênese, a dentiogênese e a função imunológica. Reduz ainda a síntese de glicoproteínas salivares específicas para a aglutinação de bactérias (TOLEDO et al., 1989).

A relação entre alimentação, estado nutricional e a condição bucal ainda não está bem esclarecida, apresentando, muitas vezes, versões controversas e conhecimento limitado (SHEIMAM; STEELE, 2001). Existe certa concordância de que a alimentação e, conseqüentemente, o estado nutricional, possam exercer certa influência sobre a condição bucal imediata e futura da criança.

## 2.3 CONDIÇÃO ODONTOLÓGICA E NUTRIÇÃO

### 2.3.1 Cárie dentária

A palavra cárie tem origem no latim “apodrecer” e significa um processo patológico de destruição localizada dos tecidos dentários pelos microrganismos. Atualmente, é conceituada como uma doença multifatorial, que apresenta a interação entre três fatores principais: hospedeiro (saliva e dentes), microbiota e substrato ou dieta; além de um quarto fator – o tempo. Para que a cárie se desenvolva é necessário, portanto, haver condições favoráveis a cada um destes fatores (NEWBRUN, 1988; PINELLI; SERRA, 1999).

Cárie dentária continua sendo o principal problema de saúde bucal na maioria dos países, afetando cerca de 60% a 90% dos escolares e praticamente todos os adultos. No Brasil, a análise das estimativas disponíveis revela que o declínio da cárie dentária na população infantil está ocorrendo de forma desigual na população brasileira. A perda dentária precoce entre adultos e o edentulismo entre idosos são muito elevados (BRASIL, 2004).

A desmineralização dos tecidos é causada por ácidos produzidos pela fermentação bacteriana dos carboidratos da dieta (principalmente a sacarose). A queda do pH resulta na dissolução do esmalte e transporte do cálcio e fosfato para o meio bucal. Isto pode ser revertido, uma vez que os sistemas tampão da saliva e a placa dentária, assim como a presença de flúor, podem determinar um equilíbrio entre a desmineralização e a remineralização (MALTS et al., 2000).

Entre as patologias que atingem a cavidade bucal, a cárie dentária é provavelmente a mais estudada, considerando-se o tempo e o espaço, não somente devido à sua etiologia multifatorial, mas também devido às suas características epidemiológicas, que ainda a apontam como o principal problema de saúde bucal da população brasileira (ZÁRATE-PEREIRA; ODA, 2000). Assim, para Ferreira, Brandão e Bramante (2001) a cárie e as seqüelas de sua evolução são responsáveis pela grande maioria dos tratamentos invasivos realizados pelos cirurgiões-dentistas.

A identificação de fatores coletivos de risco a cárie dentária, representada pelos condicionantes sociais, econômicos e culturais, surge como forte instrumento para possibilitar à prática odontológica o entendimento do processo saúde-doença em grupos sociais (BATISTA; MACHADO-MOREIRA; CORSO, 2007). Grindef et al. (1996) constataram que crianças com nível socioeconômico mais alto restringem mais o consumo de açúcar, um dos principais alimentos determinantes da cárie dentária, principalmente na infância. As crianças descendentes de imigrantes, que possuem nível socioeconômico mais baixo (9,7%) consomem mais açúcar.

Diante deste quadro de desigualdade social, desde 1976 a World Health Organization (WHO) tem recomendado que os governos de países em desenvolvimento continuem priorizando o controle da deficiência nutricional, e que, ao mesmo tempo, são necessárias políticas adequadas de alimentação e nutrição para reduzir o impacto econômico das doenças crônicas na população, entre elas, a cárie dentária.

De acordo com Loesche (1993), a cárie dentária não ocorre uniformemente nas várias superfícies dos dentes. A prevalência nas superfícies oclusais dos molares inferiores, aproximam-se de cem por cento, enquanto que a superfície lingual dos

caninos inferiores raramente se torna cariada. O autor classifica a susceptibilidade relativa de vários dentes e superfícies ao ataque por cáries, da seguinte forma: elevada para molares inferiores e superiores nas fossas oclusais; intermediária para pré-molares superiores e inferiores e para incisivos superiores nas superfícies mesial e distal e; baixa para caninos superiores e incisivos inferiores e caninos inferiores nas superfícies vestibular e lingual. Esse padrão de distribuição está diretamente relacionado com a anatomia dos dentes e com o acesso à saliva.

Estudos epidemiológicos têm demonstrado alteração nos padrões de cárie nas diferentes regiões do mundo. Na maioria dos países desenvolvidos tem havido um declínio na prevalência e severidade da doença, provavelmente devido ao aumento da exposição ao flúor e a modificação no padrão e quantidade de consumo de açúcar, associados à melhoria nas condições de vida, maior acesso aos serviços odontológicos e ampliação das ações de promoção e educação em saúde bucal (SHEIHAM, 1984).

Por outro lado na maioria dos países subdesenvolvidos, especialmente da África e Ásia, tem sido observado aumento dramático na prevalência e severidade da cárie a partir da década de 60, provavelmente como resultados do consumo crescente de açúcar e da pouca disponibilidade de fluoretos (SHEIHAM, 1984).

Os estudos epidemiológicos da cárie dentária têm explorado a associação do agravo com fatores de natureza diversa. Em especial, têm sido consideradas informações sobre condição socioeconômica, hábitos alimentares, características de higiene bucal, oferta de flúor da água de abastecimento público, acesso a serviços odontológicos. O panorama epidemiológico atual da cárie dentária aponta como sendo



expressiva, para a população em idade escolar, a distribuição não-normal dos índices usuais para medir o agravo (ANTUNES; PERES, 2006).

### **2.3.2 Doença periodontal**

O conceito comum em relação a periodontite que prevaleceram até meados da década de 60 sugeria que:

- a) era uma condição continuamente progressiva e que a gengivite inevitavelmente progrediria para periodontite e conseqüentemente para a perda dental;
- b) aceitava-se ainda que a maioria da população era afetada pela doença;
- c) a idade era um importante fator de risco para o desenvolvimento das doenças periodontais.

Com o avanço dos métodos de diagnóstico e maior compreensão da patogênese das doenças, estas hipóteses foram reformuladas e adequadas aos novos conceitos de doenças periodontais (PAPAPANOU, 1996).

Comumente, usa-se o termo doença periodontal na caracterização das doenças gengivais (gengivite), quanto nas inflamações dos tecidos de sustentação do periodonto (periodontite) (AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY, 2005). Entretanto, desde a última publicação da classificação das doenças periodontais pela Academia Americana de Periodontia (AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY, 1999), esse termo deve ser avaliado com maior cautela, já que a classificação, além de doenças inflamatórias causadas pelo biofilme dental, também se refere às doenças com etiologia virótica ou fúngica, além da inclusão das alterações morfológicas. Sendo

assim, a gengivite é considerada a condição inflamatória nos tecidos moles que circundam os dentes, como uma resposta imune direta ao biofilme dental acumulado subjacente à gengiva, podendo essa inflamação ser modificada por diferentes fatores, tais como: tabagismo, medicamentos e alterações hormonais (ALBANDAR; RAMS, 2002). Já a periodontite, caracteriza-se pelo aumento da profundidade à sondagem e perda de inserção clínica, ou seja, há perda óssea; assim como na gengivite, outros fatores podem modificar a progressão da doença.

Segundo o Ministério da Saúde, a prevalência de alterações gengivais entre as crianças de cinco anos da região norte foi de aproximadamente 10%, e entre os adolescentes de 15 a 19 anos pouco mais de 30 % apresentavam quadro sadio em relação à doença periodontal. Este estudo foi realizado em todas as regiões do Brasil, tendo sido a região norte considerado com os índices mais elevados para avaliação em doença periodontal em ambas as faixas etárias (BRASIL, 2005b).

Quanto ao acesso ao serviço odontológico constatou-se que entre o grupo de adolescentes e de adultos 16,45% e 3,18%, respectivamente, nunca haviam consultado um dentista e dentre aqueles que procuraram atendimento, 40,16% dos adolescentes e 54,41% dos adultos o fizeram por motivo de dor, caracterizando tanto a baixa cobertura da região norte, quanto o acesso tardio ao tratamento (BRASIL, 2005b).

### **2.3.3 Hipoplasia de esmalte**

A formação do esmalte (amelogênese) ocorre em três fases distintas: deposição da matriz do esmalte; calcificação (quando os minerais são depositados e as

proteínas removidas) e maturação (BRAIDO; YASSUDA, 1991). As causas da má formação dental são várias, sendo a nutrição apenas uma delas. O processo de formação do dente pode ser alterado por deficiências nutricionais protéicas e minerais. Tanto a dentição decídua como a dentição permanente pode ser afetada, sendo que a época da agressão está determinada pela localização do defeito da coroa dental, uma vez que o processo de esfoliação e/ou erupção segue cronologicamente bem definido (GONÇALVES; FERREIRA, 2000).

A hipoplasia do esmalte é um tipo de má-formação, resultado de um distúrbio na formação da matriz do esmalte, o ameloblasto (BRAIDO; YASSUDA, 1991). Melo et al. (2003), estudaram a relação entre o baixo peso ao nascer, as deficiências vitamínicas e a hipoplasia do esmalte na dentição decídua. O universo da pesquisa constatou de cinquenta crianças pernambucanas entre três e cinco anos de idade, selecionadas aleatoriamente, examinadas e classificadas como baixo peso ao nascer ou peso normal e portadoras ou não de hipoplasia de esmalte. Os resultados apresentaram uma prevalência de 28% de hipoplasia de esmalte, não havendo significância estatística entre defeitos na formação dentária, peso ao nascer e o estado nutricional da criança.

### **3 PROPOSIÇÃO**

O objetivo do presente estudo foi avaliar a presença de enteroparasitoses, o perfil nutricional e o perfil odontológico, em indivíduos pertencentes à comunidade do bairro Planalto do município de Porto Velho - RO.

## **4 MÉTODO**

### **4.1 SELEÇÃO DOS INDIVÍDUOS**

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade São Lucas (carta nº 85/07– Anexo A). Os participantes foram informados sobre o objetivo e realização desse estudo, e aqueles que concordaram em participar assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a resolução 196/96 (Apêndice A).

O estudo proposto foi realizado no Bairro Planalto, localizado em área periurbana do município de Porto de Velho, capital do estado de Rondônia, no período de março a abril de 2008.

A comunidade é composta por 481 habitantes, residentes em 115 casas. O termo de consentimento livre e esclarecido foi assinado por 120 indivíduos, em um total de 35 famílias. Os indivíduos que responderam aos três perfis propostos foram em um total de 48 habitantes, em 16 famílias.

Os trabalhos de aplicação do inquérito epidemiológico, avaliação nutricional e avaliação odontológica, foram realizados pelos alunos do sétimo período dos Cursos Nutrição, Biomedicina e Odontologia da Faculdade São Lucas, devidamente treinados e calibrados pelo método da concordância para esse estudo.

## 4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídas no estudo somente as famílias que concordaram em participar da investigação, respondendo ao questionário para coleta de informações epidemiológicas e principalmente aqueles em que se prontificaram em colher as amostras parasitológicas de fezes e a realizar a avaliação nutricional e odontológica.

## 4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos da pesquisa aqueles que desistiram em participar da investigação; os que não conseguiram coletar as amostras parasitológicas de fezes em tempo hábil; aqueles que se recusaram a responder o questionário epidemiológico e de inquérito alimentar, antropométricos ou que não realizaram avaliação odontológica.

## 4.4 INSTRUMENTOS E COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi dividida em três fases, sendo a primeira destinada à aplicação do questionário epidemiológico juntamente com a avaliação nutricional e condição odontológica, a segunda foi recolhimento das amostras parasitológicas de fezes e a terceira foi à análise parasitológica de fezes realizada no laboratório da faculdade São Lucas.

A análise inicial dos dados foi realizada através da aplicação de um questionário epidemiológico (Apêndice C), o qual teve a finalidade de obter informações

que avaliou as condições socioeconômicas, culturais, ambientais da comunidade. Conforme Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 - Inquérito epidemiológico das famílias e opções para avaliação

<b>Q1 – Tipo de casa</b>	<b>Q2 – Condição de moradia</b>	<b>Q3 – Presença de animais</b>	<b>Q4 – Tratamento de água</b>	<b>Q5 – Procedência da água</b>	<b>Q6 – Destino do Lixo</b>	<b>Q7 – Destino dos Dejetos</b>	<b>Q8 – Renda Familiar</b>
Tijolo	Própria	Sim	Filtrada	Abastecimento público	Céu aberto	Fossa séptica	Menos de 1 salário
Madeira	Alugada	Não	Fervida	Poço	Queimado	Fossa negra	1 a 2 salários
Mista	Cedida		Clorada	Fonte	Outro	Céu aberto	3 a 5 salários

O inquérito epidemiológico utilizado nesse estudo foi o mesmo utilizado pela Prefeitura Municipal de Porto Velho para cadastramento das famílias integrantes do Programa de Saúde da Família. Nele evidenciavam-se pessoas maiores de 14 anos e menores de 14 anos, bem como o grau de escolaridade, que se dividiu em não alfabetizado, elementar, fundamental e médio; se havia ocupação de trabalho (Sim ou Não). Além destas informações pessoais, foram avaliados tipos de casa (tijolo, madeira ou mista), condição de moradia (próprio, alugada ou cedida), se havia animal em casa (sim ou não), tratamento da água (filtrada, fervida ou clorada), procedência da água (abastecimento público, poço, poço artesianos), destino do lixo (enterrado, céu aberto, queimado ou outro), destino dos dejetos (fossa séptica, fossa negra ou igarapé, rio lagoa), renda familiar (menos de um salário, um a dois salários, três a cinco salários mínimos) (Tabela 1).

Cada questão do questionário recebeu uma pontuação de zero a dois ou zero a três, conforme o número de alternativas para a questão avaliada. Quanto melhor a

condição maior era o ponto adquirido, estabelecendo uma escala para melhor avaliar a qualidade de vida desta população pesquisada, que poderia variar de zero (pior condição) a 18 pontos (melhor condição).

A escala torna-se um método simplificado da análise da qualidade de vida das famílias de comunidades, atribuindo pontos em todo questionário aplicado, as notas maiores foram destinadas as melhores condições e decrescendo sucessivamente, de acordo com as opções estabelecidas.

Após a aplicação do questionário, cada participante foi instruído para realizar a coleta parasitológica de fezes da seguinte forma:

a) Instruções – Foi fornecido a cada membro da família um coletor universal contendo MIF (conservante) para conservação da coleta de três dias alternados, foi demonstrado em forma de modelo visual a quantidade de fezes que deveria ser colhida, além da explicação fornecida e de informações escritas, caso fosse necessário. Em caso de fezes diarréicas os pacientes foram orientados a entrar em contato o mais rápido possível com o pesquisador, para análise de emergência, foi também indicada o volume de fezes diarréicas (10 – 20 ml). Os potes contendo a solução conservadora (MIF) foram recolhidos no local de moradia das pessoas, para posterior análise.

b) Análise - A análise foi realizada no laboratório escola de parasitologia da Faculdade São Lucas, utilizando o método de Lutz ou Hoffman, Pons & Janer (HPJ) ou Método de concentração por sedimentação espontânea. Segundo Neves (2004) a técnica a ser utilizada segue os seguintes passos:



1. Misturar uma quantidade de fezes +/- 1 g em 10 ml de água;
2. Acrescentar 200 a 300 ml de água;
3. Filtrar através da gaze, com o auxílio de uma peneira, para um copo cônico de sedimentação (cálice de Hoffmam);
4. Completar o volume de cálice com água, se necessário;
5. Deixar sedimentar por uma a duas horas;
6. Desprezar o sobrenadante;
7. Com uma micropipeta coletar do fundo do cálice uma amostra, depositar uma a duas gotas em lâmina acrescentar lugol e lamínula.

#### 4.5 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

Os indivíduos, passaram por avaliação nutricional através de antropometria e inquérito alimentar. Foi utilizado o protocolo do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional do Ministério da Saúde – Brasil (SISVAN - MS, 2004) para avaliação de grupos populacionais.

##### **4.5.1 Técnicas antropométricas**

a) Peso - As crianças de dois anos foram pesadas descalças, somente de calcinha, short ou cueca na presença da mãe ou do responsável. Foi facultado às meninas acima de cinco anos, serem pesadas da mesma forma ou com roupas leves. Os adolescentes adultos e idosos foram pesados vestidos em roupas leves. Foram orientados a retirarem

objetos pesados tais como chaves, cintos, telefones celulares, óculos e quaisquer outros objetos que possam interferir no peso. O avaliado foi posicionado no centro do equipamento, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo, mantido parado nessa posição até a completa leitura do peso aferido.

Equipamento – Foi utilizado balança portátil digital, marca G-tech, modelo Slim-W, com variação de 100 g, capacidade máxima 150 Kg. A balança será ligada, chegará ao ponto zero, para então ser tomado o peso do avaliado.

b) Altura – A criança, adolescente, adulto ou idoso, tiveram altura aferida com os pés descalços, a cabeça livre de qualquer adereço, no centro do equipamento, com os braços estendidos ao longo do corpo, cabeça em plano horizontal de Frankfort (LOHMAN et al., 1988).

Equipamento – Foi utilizado estadiômetro portátil, marca altura exata, graduação de 0,1 cm, capacidade máxima de 213 cm.

#### **4.5.2 Inquérito alimentar**

Para crianças maiores de dois anos, adulto, adolescente e idoso, foi utilizado um questionário de frequência alimentar - QFA, sobre a disponibilidade de alimentos para alimentação da família diária e semanal (Apêndice A), estruturada com base no Guia alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2005a).

Foi feito estudo piloto com aplicação dos dois questionários junto a cinco famílias do bairro Planalto, para que se pudessem realizar ajustes necessários.

#### 4.6 AVALIAÇÃO ODONTOLÓGICA

A condição odontológica dos participantes desse estudo foi realizada na própria residência juntamente com a aplicação do questionário epidemiológico e com a avaliação nutricional, de acordo com a equipe formada.

Para o exame intra-bucal foram utilizados espelhos clínicos número 5 (Duflex), pinças para algodão (pinça clínica/Duflex), explorador de ponta romba (Duflex), sondas OMS, gazes estéreis para secagem dos dentes. As condições dentais e periodontais foram determinadas por examinadores previamente treinados e calibrados (item 4.2) e anotadas em fichas pré-determinadas (Apêndice D).

Para o exame de cárie e doença periodontal, foram seguidos os critérios propostos pela Organização Mundial de Saúde (1997), que também foram os utilizados no último levantamento nacional de saúde bucal (BRASIL, 2005). A avaliação dos defeitos de esmalte (opacidade e hipoplasia) seguiu os critérios propostos pela OMS (1997), descritos por Pinto (2000). Os exames foram feitos sob luz natural, preferencialmente no quintal das casas das famílias, com examinador e paciente sentados de frente um ao outro.

A avaliação da prevalência de cárie dentária foi feita através do índice CPOD (dentes permanentes cariados, perdidos e obturados) e CEOD (dentes decíduos cariados, extraído e obturados). Foram anotadas também as necessidades de tratamento em relação à cárie. O dente era considerado presente sempre que qualquer parte de sua coroa estivesse visível e pudesse ser tocada sem a necessidade de afastar tecidos moles. Quando decíduo e permanente estavam presentes ao mesmo

tempo, era considerada a condição do dente permanente. O dente era considerado como cariado apenas se houvesse cavidade com base em dentina (amolecida) e desmineralização de esmalte ou se apresentava restauração provisória (curativo). Dessa maneira, lesões iniciais de cárie (mancha branca ativa) e sulcos e fissuras pigmentados, porém mineralizados, foram anotados como dente hígido. Os códigos utilizados nesse estudo foram os mesmos do levantamento nacional e estão listados nas Tabelas 2 e 3 abaixo.

Tabela 2 - Códigos utilizados para avaliação da história de cárie, CPOD e CEOD

Condição	Código para dentes decíduos	Código para dentes permanentes
Hígido	A	0
Cariado	B	1
Restaurado e com cárie	C	2
Restaurado e sem cárie	D	3
Perdido devido à cárie	E	4
Perdido por outras razões	F	5
Apresenta selante	G	6
Apoio de ponte ou coroa	H	7
Não erupcionado	K	8
Sem informação	9	9

Fonte: Brasil (2005b)

Tabela 3 - Códigos utilizados para anotação das necessidades de tratamento em relação a carie dentária

Tratamento	Código
Sem necessidade	0
Restauração de uma superfície	1
Restauração de duas ou mais superfícies	2
Coroa	3
Faceta estética	4
Tratamento pulpar e restauração	5
Extração	6
Prevenção (remineralização)	P
Selante	F
Sem informação	9

Fonte: Brasil (2005b)

Para avaliação da doença periodontal, foi utilizado o Índice Periodontal Comunitário (IPC). Esse índice foi aplicado em indivíduos a partir de 12 anos de idade. A sonda OMS foi levemente introduzida no sentido do longo eixo do dente em três pontos por vestibular e três pontos por lingual ou palatina dos dentes índices (16/17, 11, 26/27, 36/37, 31 e 46/47). A pior condição de cada sextante era anotada, de acordo com a Tabela 4. O sextante era considerado excluído se não houvesse mais de dois dentes funcionais no mesmo, ou se os próprios dentes índices estavam ausentes.

Tabela 4 - Códigos correspondentes à condição periodontal encontrada em indivíduos de 12 anos ou mais

Condição periodontal	Código
Sadio	0
Sangramento	1
Cálculo	2
Bolsa de 4 a 5 mm (faixa preta da sonda parcialmente visível)	3
Bolsa de 6 mm ou mais (faixa preta da sonda não visível)	4
Sextante excluído	X
Sem informação	9

Fonte: Brasil (2005b)

A avaliação das condições de mineralização do esmalte dentário foi feita através da anotação de opacidades e/ou hipoplasia de esmalte nas coroas dos dentes anteriores superiores (do dente 14 ao 24) e dos molares inferiores (36 e 46). Foram avaliados todos os indivíduos que já apresentavam algum dente permanente, ou seja, a partir dos seis anos de idade. Os dentes foram secos com gazes esterilizadas para melhorar a visualização e as condições encontradas foram anotadas conforme a Tabela 5.

Tabela 5 - Condições de mineralização do esmalte e códigos correspondentes

Condição do esmalte	Código
Sadio	0
Opacidade demarcada	1
Opacidade difusa	2
Hipoplasia	3
Outros defeitos	4
Opacidades demarcadas e difusas	5
Opacidades demarcadas e hipoplasia	6
Opacidades difusas e hipoplasia	7
As três condições	8

Fonte: Pinto (2000)

#### 4.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

No tratamento dos dados foi utilizado o Microsoft Excel, as amostras foram tabuladas, classificadas e analisadas. Os resultados foram demonstrados em gráficos para melhor apresentar as relações percentuais em cada parâmetro e em quadros para uma leitura mais ampla.

Todavia, não foi usado teste de hipótese ou outro recurso sofisticado de estatística. Os dados recebem apenas um tratamento descritivo.

## 5 RESULTADOS

Foram incluídas nesse estudo um total de 48 pessoas, sendo 25 crianças e 23 adultos, com idades de um (12 meses) a 53 anos, correspondendo a 16 famílias.

Os resultados foram divididos em inquérito epidemiológico, avaliações parasitológicas, nutricionais e odontológicas.

Nenhuma família estudada atingiu a pontuação máxima dentro da metodologia proposta (18 pontos). A média de pontuação das famílias foi de oito pontos, variando de zero a 13 pontos, conforme Figura 1, caracterizando uma condição precária geral da qualidade de vida.

A maioria das famílias (75%) alegou ter renda de até dois salários mínimos; o restante apresentava renda inferior. Quanto ao tipo de construção da casa, 56,25% são de madeira. Em relação à condição de moradia, 75% afirmaram que a casa era própria. A maior parte das famílias (75%) afirmou que não possuía animais. Todos utilizam água de poço, sendo que 56% afirmam adicionar cloro previamente ao consumo.

A coleta de lixo no bairro se iniciou no mesmo mês que a pesquisa, sendo que, ainda assim, 50% das famílias afirmaram deixar o lixo a céu aberto. Quanto ao destino dos dejetos, 68,75% das famílias afirmou o uso de fossa séptica.

Outro fator importante e imprescindível é o grau de escolaridade, 20,8% possui o ensino elementar, 37,5% o ensino fundamental, 14,5% o ensino médio e 27% é não alfabetizado. Segundo as pesquisas do IBGE de 2007, 14 milhões de jovens e adultos não sabem ler e escrever, entre elas 10% representam pessoas maiores de 15 anos.

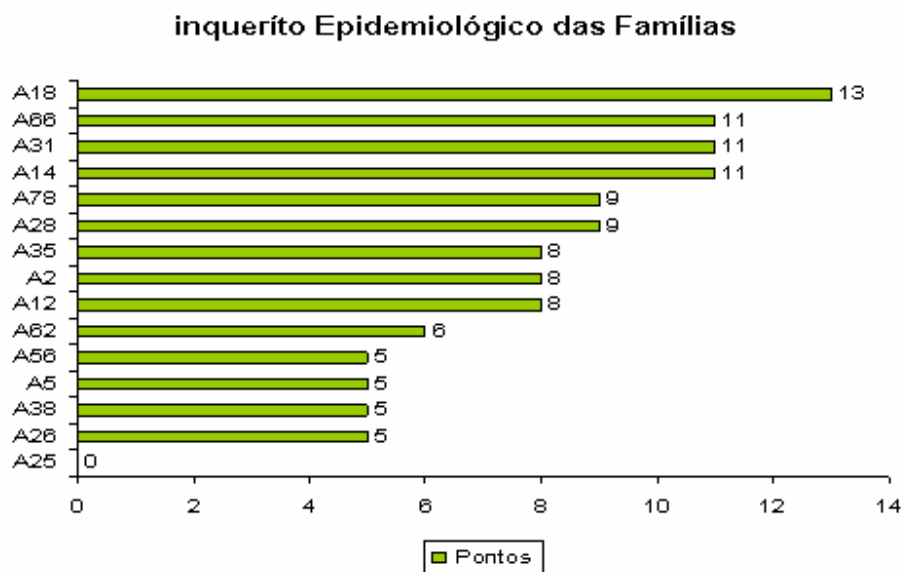


Figura 1 - Inquérito epidemiológico das famílias avaliado por pontos de zero a 18. Classificação de acordo com as 16 famílias avaliadas, a média das famílias foi oito pontos.

A avaliação parasitológica foi positiva para quarenta indivíduos e negativa somente para oito indivíduos, sendo que os parasitos mais encontrados foram *Giardia duodenalis* com 43% em adultos e 60% em crianças, seguido de *Entamoeba histolytica* com 44% em crianças e 35% em adultos. Também foram encontrados *Entamoeba coli* com 26% em adultos e 28% em crianças, *Blastocystis hominis* com 17% em adultos e 24% em crianças, *Ascaris lumbricoides*, 4% em crianças e 0% em adultos, *Strongiloides stercoralis* com 4% em adultos e 0% em crianças e *Ancilostomidae* com 4% em adultos e 0% em crianças (Figura 2). Dentro dos indivíduos parasitados 54,16% deles encontrava-se com mais de um parasita, 69,23% foram de biparasitismo e 30,76% foi de poliparasitismo.



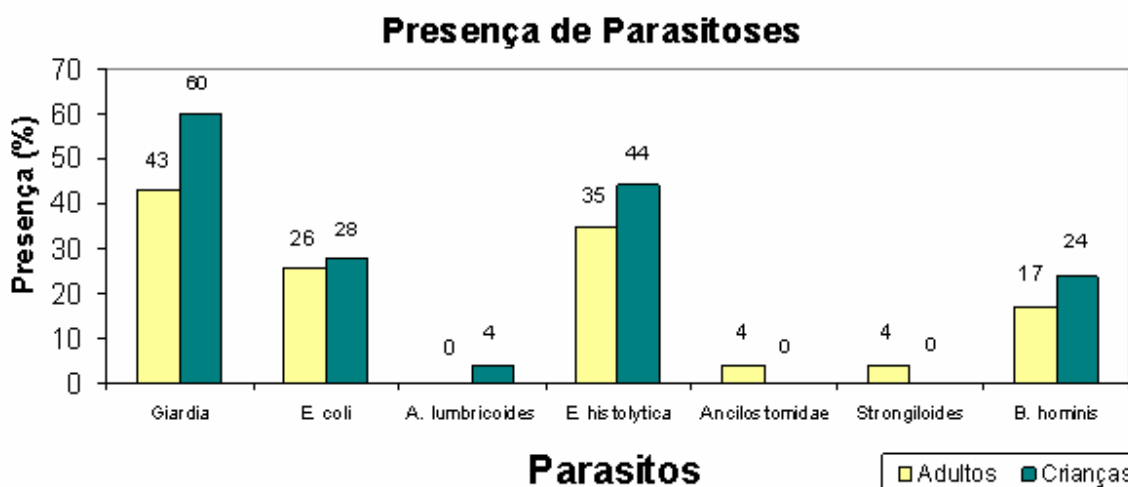


Figura 2 - Avaliação de Enteroparasitoses na população, porcentagem em adultos e crianças respectivamente

A avaliação nutricional foi realizada por um inquérito alimentar (Apêndice A), que seguiu os critérios de presença (P) e ausência (A) dos seguintes grupos alimentares: Cereais (P= 48; A= 0), Legumes –L (P= 12; A= 37), Verduras – V (P= 17; A= 32), Frutas – F (P= 21; A= 28), Carnes e Ovos – C e O (P= 44; A= 5), Leite (P= 42; A= 7), Feijões (P= 46; A= 3), Óleos e Gorduras (P= 48; A= 0). As famílias que ingeriam quantidades acima de três vezes por semana desses grupos alimentares foram consideradas presentes (P), e abaixo foi considerada ausente (A). Conforme a Figura 3 observa-se um consumo maior de carboidratos, proteínas e gordura de acordo com a classificação dos alimentos por parte da população.

A média de peso entre adolescentes (15 a 18 anos) e adultos foi de 64,6 Kg, quanto à altura foi de um metro e 59 centímetros. A média de peso entre crianças e adolescentes de primeira fase (11 a 14 anos) foi de 22,5 Kg e a média de altura foi um metro e vinte centímetros.

Em crianças foi de um a dez anos de idade foram avaliados pelo gráfico CDC National Center of Health Statistics (2000) em colaboração com o National Center for

Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000) verificou-se 10% no quadro de desnutrição crônica e 5% no quadro de desnutrição aguda.

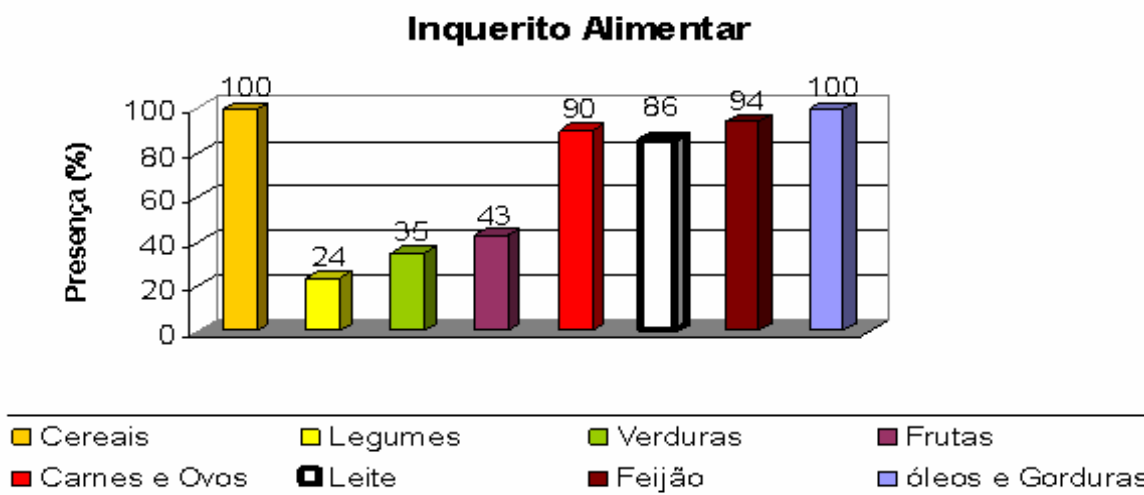


Figura 3 - Inquérito alimentar das 48 pessoas, indicando grupos de alimentos consumidos em uma frequência mínima de três vezes por semana

Quanto ao levantamento das condições de saúde bucal, a prevalência de cárie da população em geral é de 88%, ou seja, apenas 22% dos indivíduos são livres de cárie. O CPOD médio da população maior de 12 anos foi de 13,9 (dp 11,1) e a distribuição do índice de acordo com seus componentes está descrita na Tabela 6. Optou-se por não calcular o ceod e nem dividir a amostra por faixa etária em consequência do número de participantes. A prevalência de defeitos na mineralização do esmalte dentário foi de 20,5% da população que já apresentava os dentes permanentes (acima de seis anos de idade). Quanto à alteração periodontal, 40% dos indivíduos com mais de 12 anos apresentaram-se sem alterações periodontais. Entretanto, 32% tiveram todos os sextantes excluídos, provavelmente devido a perdas dentárias, sendo que algum tipo de alteração periodontal foi encontrado nos 28% restantes.

Tabela 6 - Divisão dos componentes do índice CPOD da população maior de 12 anos do bairro Planalto, Porto Velho – RO

Cariados	Perdidos por cárie	Restaurados com cárie	Restaurados	Total
12,9%	61,8%	4,6%	20,7%	100,0%

## 6 DISCUSSÃO

A frequência elevada da existência de parasitoses intestinais, bem como o índice elevado do levantamento das condições bucais, associadas às más condições nutricionais e as condições precárias de saneamento básico, evidencia mais uma vez as condições ainda em desenvolvimento do Norte do país. Foi encontrada nesse estudo mais de 80% de indivíduos parasitados, em uma amostra de 48 indivíduos, entre eles criança, adolescente e adulta. É importante ressaltar que esse número poderia ser ainda maior se não houvesse ocorrido resistência das famílias em participar da pesquisa, ou ainda da desistência da mesma, principalmente quando se tratava de coleta de fezes. O tipo de exame proposto nesse estudo (MIF) é mais trabalhoso (coleta múltipla de fezes, em dias diferentes), o que gerou coletas incompletas, devolução de potes vazios e pedidos de maior prazo para a coleta do material.

Contudo as condições epidemiológicas em que as famílias vivem são de uma forma geral precária (Figura 1), onde a média do inquérito epidemiológico foi de oito em uma escala de zero a dezoito. Cerca de 56,25% dos domicílios eram de madeira, os dejetos humanos (75%) são despejados em fossa séptica, 25% são despejados em céu aberto ou outros métodos de coleta e muitas vezes esses dejetos ficam muito próximos aos reservatórios de água, facilitando a contaminação das mesmas (Figura 4). Embora a maior parte das famílias do bairro tenha afirmado morar em casa própria, deve-se explicar que o bairro foi colonizado por invasões sucessivas, sendo que nenhum morador possui escrituras ou poder de posse do imóvel.



Figura 4 - Evidencia-se as condições precárias de saneamento básico  
Proximidade dos dejetos e lixo (A) do poço de água para consumo (B)

As condições higiênico-sanitaria das famílias (limpeza de casa) são também muito precárias, o lixo ora é jogado a céu aberto, ora é queimado ou despejado junto aos dejetos nos rios.

De acordo com os resultados do presente estudo, todas as famílias utilizam o poço como procedência da água. Foi realizado um estudo paralelo nessa comunidade para avaliação da água de consumo, coletando água diretamente do poço e da torneira das residências, utilizando o método da fita de H<sub>2</sub>S (Hydrogen Sulphide Paper Strip Test). Este método é considerado simples, fácil e de custo baixo, exigindo uma coleta adequada e observou-se que toda água desta comunidade está contaminada por coliformes fecais (VASCONCELLOS; SILVA, 2008).

Este resultado mostra como a qualidade da água facilitou a transmissão de enteroparasitoses, principalmente de protozoários como é o caso da *Giardia duodenalis*, como justifica a alta prevalência encontrada nesse estudo, tanto em adultos (40%), quanto em crianças (60%).

Desta forma, não se pode afirmar que o grupo dos indivíduos negativos para parasitoses intestinais seja de certa forma real, pois o próprio período negativo de eliminação dos parasitos (protozoário não encista todo dia, helminto não libera ovos todos os dias) sugere o comprometimento das estimativas. Pelas condições de saneamento apresentadas pelo bairro, seria esperado o encontro mais elevado de geohelmintoses quando comparados aos protoparasitas. Isso provavelmente não aconteceu em consequência do período negativo de eliminação e pela não colaboração das famílias em realizar três coletas de amostras alternadas. Sugerindo desta forma que o número de indivíduos positivos ou com poliparasitismos tanto por protozoários quanto por helmintos pode ser maior. Além disso, quando algum integrante da família encontra-se positivo, pode ocorrer o ciclo direto de transmissão entre as famílias, havendo desta forma grande possibilidade dos resultados negativos serem falsos negativos.

De acordo com os resultados do presente estudo, o número elevado de *Entamoeba histolytica* (forma patogênica das amebas), 44% em crianças e 35% em adultos, são muito expressivos. A *E. histolytica* mesmo sendo considerada patogênica estabelece uma relação de parasitismo, ou seja, de equilíbrio com o hospedeiro, mas há grande possibilidade de invasão deste parasito, principalmente se as condições inerentes ao hospedeiro forem favoráveis. Sugere-se a introdução de novos estudos relacionados ao poder patogênico invasivo desse parasito com análises sorológicas dos indivíduos infectados, visto que numerosos casos de formas invasivas, principalmente hepática, foram relatados por alguns autores (ARAUJO, 2005; RODRIGUES et al., 1963).

Há ainda a possibilidade desta cepa não ser necessariamente patogênica que é reconhecida como *E. díspar*, na qual se assemelha com a *E. histolytica* morfológicamente. Para avaliar a cepa patogênica ou não-patogênica é necessária a realização de outros trabalhos seqüenciais nos quais avaliarão a cepa predominante nesta comunidade, através de métodos específicos como método de Elisa ou Biologia Molecular.

As condições envolvidas com aspectos nutricionais, que envolveram inquérito alimentar (Figura 3) de consumo da população e avaliação antropométrica, apresentaram resultados que levaram a vários casos de pré-obesidade devido ao consumo excessivo de carboidratos e reduzido de legumes, frutas e verduras, além do cálculo de IMC dos adolescentes e adultos mostrando a estatura média da população entre indivíduos de 15 a 53 anos foi de 1,59 metros de comprimento. Sugere-se a partir daí que a origem populacional pode ser de déficit de crescimento na infância devido às precárias condições sociais e econômicas, levando a uma condição nutricional insuficiente podendo desta forma influenciar no depauperamento físico.

Dentre as crianças de um a dez anos pesquisadas nesse trabalho, 10% delas apresentaram diagnóstico nutricional de Desnutrição Crônica e 5% Desnutrição aguda, segundo Brasil (2006) (PNDS) a média para DC e DA é de 2%, caracterizando dessa forma que a média foi alta nesta comunidade. Segundo Brasil (2006), com a pesquisa do PNDS, a prevalência da desnutrição entre as crianças avaliadas foi de 15% no Norte do país e 8% para o Sul, nas demais regiões foram observadas uma pequena variação de 6% nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste. Esses pacientes não se encontravam positivos para nenhum tipo de parasitos, caracterizando deficiência na

condição nutricional do indivíduo e um possível quadro de sub-nutrição por parte da família, que segundo a Figura 3 representada em sua maioria por carboidratos.

Tsuyoka et al. (1999) verificaram que crianças com enteroparasitoses apresentavam valores de peso para altura inferior aos daqueles com resultados negativos. No entanto, outros autores não verificaram associação entre infecção enteroparasitária e o estado nutricional (PEDRAZZANI et al., 1988).

É controverso se parasitismo intestinal interfere no estado nutricional, encontrou-se associação entre desnutrição energético-proteica e parasitismo por *Giardia lamblia*, mas não por *Ascaris lumbricoides*, somente crianças infectadas por *Giardia* mostraram deficiência de peso-para-idade e peso-para-altura (MUNIZ-JUNQUEIRA; QUEIRÓZ, 2002).

Na Figura 2, mesmo tendo relatado uma prevalência alta em crianças por *Giardia* (60%), não houve associação com o diagnóstico nutricional diretamente, houve uma correlação de fatores sociais e econômicos da população que podem servir de alerta para as crianças, pois a *Giardia* segundo a literatura promove um grau de desnutrição variável, mas que ainda precisam ser avaliados por trabalhos subseqüentes.

Sabe-se que a *Giardia* exerce ação mecânica de atapetamento do duodeno, impedindo absorção de vitaminas lipossolúveis (K, D, E, A), vitamina B12, principalmente com alta carga parasitária (NEVES, 2002), nesse trabalho não foi realizado um método quantitativo do número de parasitos por grama de fezes, mas foi realizado um diagnóstico minucioso de cada paciente com realização da leitura de três lâminas no mínimo podendo ser relatado um resultado semiquantitativo (idéia da



quantidade de parasitos existentes por campo analisado), onde em mais de 50% das infecções por *Giardia* foram observados ++ cruces (dois a vinte parasitos por campo analisado).

Vários dados sugerem que as infecções parasitárias podem afetar o estado nutricional das pessoas infectadas, alterando as principais fases de a ingestão alimentar e absorção. A hipovitaminose A é um exemplo de um grande problema nutricional, mas não há relação entre essa deficiência e infecções parasitárias (MUNIZ-JUNQUEIRA; QUEIROZ, 2002).

As deficiências nutricionais, entre elas, a desnutrição, subnutrição e hipovitaminoses, influenciam na formação do esmalte dentário (LUNARDELLI; PERES, 2006). Os defeitos da mineralização do esmalte (opacidades e hipoplasias do esmalte não relacionadas ao uso de flúor) foram avaliados de forma qualitativa, entre a dentição permanente. Encontrou-se uma prevalência de 20,5% da população com algum tipo de defeito de esmalte. Esse dado sugere que as condições nutricionais podem ter forte influência, já que faz parte da formação dos dentes, fase em que os fatores nutricionais podem influenciar diretamente, mesmo sabendo da importância de trabalhos subseqüentes com avaliações mais precisas, esses dados já são um estado de alerta para as condições de saúde bucal dessa população. Há sugestão de que crianças com defeitos de desenvolvimento do esmalte apresentam maior susceptibilidade à cárie (LUNARDELLI; PERES, 2006).

O índice de CPO-D é um instrumento largamente utilizado em pesquisas epidemiológicas de cárie dentária sendo, por esta razão, recomendada pela OMS para medir e comparar a prevalência de cárie dentária em populações. Seu valor expressa a

média do número de dentes permanentes cariados, extraídos “perdidos” e restaurados “obturados” num grupo de indivíduos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1999).

No presente estudo a prevalência de cárie foi de 88% na população em geral, contando com adultos e crianças. Em relação aos componentes do CPOD, ressalta-se que se observou nesse estudo mais de 60% de dentes perdidos por cárie e de 20% de dentes restaurados, sugerindo que as pessoas têm pouco acesso ao tratamento e, quando ele ocorre, é de forma tardia e mutilante. Nos dados estabelecidos pelo último levantamento nacional de saúde bucal, os piores índices foram registrados na região Norte e Nordeste, para todos os problemas bucais avaliados, bem como para as questões socioeconômicas. Por exemplo, o CPOD médio registrado nas crianças de 12 anos foi de 4,27 para a região Norte, seguido do Nordeste (CPOD= 2,88), Centro Oeste (CPOD= 2,85), Sul (CPOD= 2,41) e Sudeste (CPOD= 2,06) (BRASIL, 2003).

A prevalência de alteração periodontal foi de 28%. Apesar de ser uma prevalência relativamente baixa, convém ressaltar que 32% tiveram todos os sextantes excluídos, provavelmente devido a perdas dentárias.

As análises realizadas neste trabalho mostraram apenas dados descritivos, não se dividindo a amostra por faixa etária em consequência do número de participantes.

Devem-se também avaliar os fatores ligados às condições sócio-econômicas e relacioná-los com cárie dentária, doença periodontal e defeitos do esmalte. A etiologia das desigualdades sociais, como má distribuição da renda, falta de participação da riqueza nacional, o desemprego, o atraso tecnológico em alguns setores e os elevados índices de analfabetismo. Além das dificuldades de acesso aos serviços odontológicos,

pessoas com diferenças pronunciadas de renda também estão em desvantagem quanto à ocorrência de problemas de saúde bucal (BRASIL, 1986).

Isso reflete totalmente a realidade atual da comunidade do Bairro Planalto, alto índice de analfabetismo, renda prevalente de no máximo três salários mínimos, condições nutricionais insuficientes, alto consumo de carboidratos, não só caracterizando um quadro de subnutrição, como também uma alta ingestão de açúcares facilitando o desenvolvimento de cárie na comunidade. A baixa renda da população e o baixo poder cognitivo também podem dificultar o conhecimento a trocas de escovas de dente ou a própria escovação desde o período da infância.

O fator relacionado ao grau de escolaridade pode também ter sido importante sabendo-se que 27% da população é não alfabetizada. É relatado que indivíduos com grau de escolaridade maior tendem a escovar seus dentes mais vezes, e suas crianças começam a ter seus dentes higienizados mais precocemente, com impacto significativo na saúde bucal. Além da disponibilidade de instalações sanitárias adequadas, favorece as práticas de higiene (BALDANI; NARVAI; ANTUNES, 2002). Em um trabalho realizado em creches na cidade de Botucatu por Donalísio e Mascarini (2006), foi avaliada a presença de parasitoses intestinais e a pesquisa do grau de escolaridade dos pais, fez com que se concluísse que quanto o menor o grau de escolaridade dos pais, mais as crianças apresentavam-se com os parasitoses intestinais.

Os resultados do presente estudo revelam algumas características parasitológicas, nutricionais e odontológicas de uma comunidade de Porto Velho, que comumente podemos encontrar em diversas comunidades residentes no Estado de Rondônia. Sendo assim, devemos ressaltar que futuros estudos devam incluir a

avaliação de populações mais representativas e principalmente alertar os órgãos administrativos da área de saúde para a necessidade de aplicação de políticas efetivas de atendimento às comunidades.

## **7 CONCLUSÃO**

As condições socioeconômicas atribuídas a este trabalho revelaram a condição saúde da população estudada, uma vez que os dados devem ser trabalhos conjuntamente. Mesmo sabendo que a população estudada foi em número pequeno, os dados podem ser comparados a outros estudos realizados no Brasil, principalmente na região norte.

Os resultados dos indicadores avaliados refletem as condições socioeconômicas, revelando desta forma que os dados obtidos aqui, são a realidade de muitas famílias brasileiras, sugere-se a partir daí, novas políticas públicas de saúde, incluindo obras de saneamento básico e questões relativas à educação, para melhoria do quadro.

## REFERÊNCIAS

ADENUSI, A. A. The distribution of *Necator americanus* and *Ancylostoma duodenale* among school children in Lagos, Nigéria. **Trans. R. Soc. Trop. Med. and Hyg.**, Nigéria, v. 91, n. 3, p. 270, May/June 1997.

ALBANDAR, J. M.; RAMS, T. E. Global epidemiology of periodontal diseases. **Periodontol.** 2000, Copenhagen, v. 29, n. 7, p. 7-10, Dec. 2002.

ALVAREZ, J. O.; NAVIA, J. M. Nutritional status tooth eruption and dental caries: a review. **Am. J. Clin. Nutr.**, Bethesda, v. 49, n. 3, p. 417-426, Mar. 1989.

AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY. Position Paper. Epidemiology of Periodontal Diseases. **J. Periodontol.**, Chicago, v. 76, n. 6, p. 1406-1419, Aug. 2005.

ARAÚJO, R. Lesões amebianas do grosso intestino: estudo anátomo-patológico. **Rev. Cienc. Biol**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 103-124, maio/jun 2005.

AUAD, S. M.; PORDEUS, I. A. Nutrição e sua influência nos processos de odontogênese, erupção e desenvolvimento da cárie dentária. **Revista do CROMG**, Belo Horizonte, v. 5, n. 3, p. 151-155, set./dez. 1999.

BALDANI, M. H.; NARVAI, P. C.; ANTUNES, J. L. F. Cárie Dentária e Condições sócio-econômicas no Estado do Paraná, Brasil, 1996. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 755-763, maio/jun. 2002.

BATISTA, L. R. V.; MACHADO-MOREIRA, E. A.; CORSO, A. C. T. Alimentação, estado nutricional e condição bucal da criança. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 20, n. 2, mar./abr. 2007. Disponível em:< [www.sciclo.br/sciclo.php?script](http://www.sciclo.br/sciclo.php?script)> Acesso em: 18 abr. 2008.

BEZERRA, A. C. B.; TOLEDO, O. A. Nutrição, dieta e cárie. In: KRIEGERL, L. (Coord.). **ABOPREV**: promoção de saúde bucal. São Paulo: Artes Médicas, 1997. cap. 3, p. 43-67.

BRAIDO, C. A.; YASSUDA, L. Y. M. Anormalidades de calcificação dentária (hipoplasia do esmalte). **Ped. Mod**, Rio de Janeiro, v. 26, n.2, p. 103-116, maio/jun 1991.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **CPOD médio nas capitais brasileiras**, 1996.

Disponível em: <[www.saude.gov.br/programas/bucal](http://www.saude.gov.br/programas/bucal)> Acesso em: 10/abr. 2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Levantamento epidemiológico em Saúde Bucal: Brasill, Zona Urbana, Divisão Nacional de Saúde Bucal, Centro de Documentação, Brasília-DF, 1986.**

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Organização Pan-Americana de saúde: dez passos para uma alimentação saudável. Guia alimentar para crianças menores de 2 anos, Brasília-DF, 2002.**

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de atenção à saúde, coordenação geral da política de alimentação e nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira. Brasília – DF, 2005a.**

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Condições de Saúde Bucal da População Brasileira 2002 – 2003**, Projeto SB Brasil 2003. Brasília – DF, 2005b.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Pesquisa **Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher**. Brasília – DF, 2006.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO A. Iniquidade em saúde no Brasil, nossa mais grave doença: comentários sobre o documento de referência e os trabalhos da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 9, p. 2005-2008, set. 2006.

CARDOSO, G. S.; SANTANA, A. D. C.; AGUIAR, C. P. Prevalência e Aspectos epidemiológicos da Giardíase em creches no município de Aracajú, SE, Brasil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 32, n. 1, p. 25-31, abr. 1995.

COELHO, L. M. P. S. et al. Ovos e Larvas de Helminthos nos sanitários de pré-escola municipais de Sorocaba, SP e suas freqüências nas fezes das crianças. **Rev. Soc. Med. Trop.**, Uberaba, v. 32, n. 6, p. 647-652, nov./dez. 1999.

COELHO, L. M. P. S. et al. Detecção de formas transmissíveis de enteroparasitas na água e nas hortaliças consumidas em comunidades escolares de Sorocaba, São Paulo, Brasil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 34, n. 5, p. 479-482, set./out 2001.

COSTA-MACEDO, L.; COSTA M. C. E.; ALMEIDA, L. M. Ascaris in infantis: a population-based study in Rio de Janeiro, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p.173-178, jan./mar. 1999.

COOPER, E. S.; WHYTE-ALLEN, C. A. M.; FINZI-SMITH, J. S. **Intestinal nematode infections in children: the pathophysiological price paid parasitology**, 104: S91-S103, Cambridge, 1992. Disponível em: <[www.scielo.com/scieloOrg/phd/reflinks](http://www.scielo.com/scieloOrg/phd/reflinks)> Acesso em: 20 abr. 2008.

DONALÍSIO, M. R.; MASCARINI, M. L. Giardíase e criptosporidiose em crianças institucionalizadas em creches no Estado de São Paulo. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, São Paulo, v. 39, n. 6, p. 577-579, nov./dez., 2006.

DUARTE, A. C.; CASTELLANI, F. R. **Semiologia Nutricional**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002.

EVANGELISTA, J. **Alimentos: um estudo abrangente**. Rio de Janeiro: Atheneu. 1992.

FERRARONI, M. J. R. et al. Prevalência de enteroparasitoses na cidade de Manaus. **J. Pediatr**, Manaus, v.67, n. 2, p. 24-28, 1991.

FERREIRA, M. V.; FERREIRA, C. S.; MONTEIRO, C. A. Tendência Secular dos Parasitos intestinais na infância na cidade de São Paulo. 1984 – 1996. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 73-82, maio/jun., 2000.

FERREIRA, S. H. et al. Saúde de uma População Marginalizada: Desnutrição, Anemia e Enteroparasitoses em crianças de uma favela do “Movimento dos Sem Teto”, Maceió – Alagoas. **Rev. Bras. Saúde Materno-Infantil**, Recife, v. 2, n. 2, p. 177-185, maio/jun., 2002.

FERREIRA, R. G; ANDRADE, S. F. C. Alguns Aspectos Socioeconômicos Relacionados a Parasitoses Intestinais e Avaliação de uma intervenção educativo em



escolares da Estiva Gerbi, SP. **Rev. Soc. Bras. Méd. Trop.**, Uberaba, v. 38, n. 5, p. 402-405, set./out., 2005.

FERREIRA, C. M.; BRANDÃO, C. G.; BRAMANTE, C. M. Uso do laser *DIAGNOdent* no diagnóstico de cárie. **RBO**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 1, p. 219-222, jan./fev., 2001.

FRANCO, G. **Tabela de composição química de alimentos**. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 1998.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico**: Brasil, 2007. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

GONÇALVES A. F.; FERREIRA S. L. M. Defeitos hipoplásicos do esmalte dentário. **Revista de Odontologia da Universidade de Santo Amaro**. Santo Amaro, v. 5, n. 1, p. 13-20, maio 2000.

GOODMAN, A. H.; MARTINEZ, C.; CHAVEZ, A. Nutritional supplementation and the development of linear enamel hypoplasias in children from Tezonteopan, México. **Am. J. Clin. Nutr.**, México, v. 53, n. 3, p. 733-81, Mar. 1991.

GURGEL, R. Q. et al. Creche: Ambiente expositor ou protetor nas infestações por parasitas intestinais em Aracajú, SE. **Rev. Soc. Bras. Méd. Trop.**, Uberaba, v. 32, n. 3, p. 267-269, maio/jun., 2005.

GRILLO, L. P. et al. Influência das condições sócio-econômicas nas alterações nutricionais e na taxa de metabolismo de repouso em crianças escolares moradoras em favelas no município de São Paulo. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 7-14, jan./mar., 2000.

GRINDEF J. M. et al. Increased caries prevalence in 2.5-year-old children with cleft lip and/or palate. **Caries Res.**, São Paulo, v. 32, n. 5, p. 505-510, Oct./Dec., 1996.

HLAING, T. *Ascariidíase em childhood malnutrition*. **Parasitology**, China, v. 107, n. 2, p.125–S136, Oct. 1993.

HURTADO-GUERRERO, A. F.; ALENCAR, F. H.; HURTADO-GUERRERO, J. C. Ocorrência de Enteroparasitoses na população Geronte de Nova Olinda do Norte Amazonas, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, Manaus, v. 35, n. 4, p. 487-490, maio, 2005.

LOESCHE, W. J. **Cárie Dental: uma infecção tratável**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1993.

LOHMAN, T. G. et al. **Anthropometric Standardization Reference Manual**. Human Kinetics Books. Champaign: Illinois, 1988.

LUDWIG, K. M. et al. Correlação entre condição de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, Estado de São Paulo. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 32, n. 5, p. 547-555, set./out., 1999.

LUNARDELLI, S. E.; PERES, M. A. Defeitos de Desenvolvimento de Esmalte Não-fluoróticos na Dentição Decídua. **Rev. Epid. Saúde Bucal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006

MACHADO, R. C. et al. Giardíase e Helminthíases em crianças de creches e pré-escolas de 1º e 2º graus (públicas e privadas) da cidade de Mirassol (SP, Brasil). **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, São José do Rio Preto, v. 32, n. 6, p. 697-704, nov./dez. 1999.

MAIA, T. M. C. et al. Hiperinfestação por *Strongyloides stercoralis*. **RBPS**, São Paulo v.19, n.1, p.118 -121, jan./mar. 2006.

MALTS, M. et al. Cárie Dental: fatores relacionados. In: PINTO, V.G. **Saúde Bucal Coletiva**, São Paulo: Santos, 2000, cap. 2, p. 319-339.

MELO, J. A. S. et al. Prevalência de hipoplasia de esmalte na dentição decídua e sua relação com o peso ao nascer. **Odonto. Clin. Cien.**, Pernambuco, v. 1, n. 3, p. 181-185, set/dez. 2002.

MENOLI, A. P. V. et al. Nutrição e Desenvolvimento Dentário. **Biol. Saúde**, Ponta Grossa, v. 9, n. 2, p. 33-40, jun. 2003.

MUNIZ-JUNQUEIRA, M. I.; QUEIRÓZ, E. F. O. Relationship between protein-energy malnutrition, vitamina A, and parasitoses in children living in Brasília. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 35, n. 2, p. 133-141, mar./abr. 2002.

NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS em colaboração com NATIONAL CENTER FOR CHRONIC DISEASE PREVENION AND HEALTH PROMOCION, 2002. Disponível em: <[www.cdc.gov/growthcharts](http://www.cdc.gov/growthcharts)> Acesso em: 16 abr. 2008.

NAVONE, G. T. et al. Parasitosis intestinalis em popblaciones Mbyá-Guarani de la Província de Misiones, Argentina: aspectos epidemiológicos y nutricionales. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 1089-1100, maio, 2006.

NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. 10. ed. São Paulo: Atheneu, 2004.

NEWBRUN, E. **Cariologia**. 2. ed. São Paulo: Santos, 1988.

NORTHROP-CLEWES, C. A. et al. Anthelmintic Treatment of Rural Bangladeshi Children: Effect on Host Physiology, Growth, and Biochemical Status. **Am. J. Clin. Nutr.**, Bangladeshi, v. 73, n. 1, p. 53-60, Jan. 2001.

OLIVEIRA, T. B. et al. Enteroparasitoses observadas em crianças que freqüentam uma creche de Ribeirão Preto. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 1-2, p. 7-10, jan. 1979.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Fichas de avaliação, In: **Oral Health Surveys Basic Methods**. 4. ed., Geneva: 1997. cap. 5, p. 25-50.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Levantamentos Básicos em Saúde Bucal**. 4. ed. São Paulo: Santos, 1999.

PAPAPANOU, P. N. Epidemiology of periodontal diseases. **J. Periodontol.**, Chicago, v. 1, n. 1, p. 1-36, Nov. 1996.

PEDRAZZANI, E. S. et al. Helminthoses intestianais. II Prevalência e correlação com renda, tamanho da família, anemia e estado nutricional. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 22, n. 5, p. 384-389, Oct., 1988.

PINELLI, C., SERRA, M. C. Diagnóstico de cárie. **APCD**, São Paulo, v. 53, n. 2, p. 245-251, mar./abr. 1999.

PRADO, M. S. et al. Prevalência e intensidade da infecção por parasitas intestinais em crianças em idade escolar na cidade de Salvador (Bahia, Brasil), **Rev. Soc. Bras. Méd. Trop.**, Uberaba, v. 34, n. 1, p. 99-101, jan./fev. 2001.

REY, L. **Parasitologia**: Parasitoses e Doenças Parasitárias do Homem nas Américas e na África. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

RIBEIRO, L. C. et al. Púrpura em pacientes com strongiloidíase disseminada, **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 38, n. 3, p. 321-328, maio/jun. 2005.

RODRIGUES, F. A. et al. Abscesso amebiano do fígado: estudo clínico e anátomo-patológico de 13 casos. **Rev. Cienc. Biol.**, São Paulo, v.1, n. 2, p. 162-176, jun. 1963.

RUGG-GUNN, A. J. Nutrition, diet and dental public health. **Community Dent Health**. Chicago, v. 10, n. 2, p. 468-74, Sept. 1993.

SANTOS, A.S. Prevalência de Enteroparasitoses na População do Município de Maria Helena – Paraná. **Rev. Cienc. Sal. Col. Assoc. Bras. Pos. Grad.**, Paraná, v. 4, n. 1, p. 158-166, abr. 2007.

SANTOS, C. S. et. al. Inquérito parasitológico pelo exame de fezes em crianças pertencentes a creches no Rio de Janeiro. **J. Pediátrico**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 3, p. 97-100, jan. 1984.

SCOWDEN, E. B; SCHAFFNER, W; STONE, W. J. Overwhelming Strongyloidiasis. **Medicine**, Baltimore, v. 57, n. 6, p. 527-544, nov. 1978.

SHEIHAM, A. Changing trends in dental caries. **Int. J. Epidemiol.**, London, v. 32, n. 13, p. 142-147, jan. 1984.

SHEIHAM, A; STEELE J., Does the condition of the mouth and teeth affect the ability to eat certain foods, nutrient and nutrition status amongst older people? **Public Health Nutr.**, Cambridge, v. 1, n. 6, p. 543-548, Apr. 2001.

SILVA, N. R.; CHAN, M. S; BUNDY, D. A. P. Morbidity and mortality due to ascariasis: re-estimation and sensitivity analysis of global numbers at risk. **Tropical Medicine and International Health**, Oxford, v. 2, n. 6, p. 519-528, June 1997.

SILVA, M. C. M. Determinação da Infecção por *Entamoeba histolytica* em residentes da área metropolitana de Belém, Pará, Brasil, utilizando ensaio imunoenzimático (ELISA) para detecção de antígenos, **Cad. Saúde Pub.**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 969-973, maio/jun. 2005.

SILVA, A. A. Incidência de *Blastocystis hominis* na população da cidade do Rio de Janeiro, RJ. **News Lab.**, São Paulo, v. 76, n. 1, p. 86-96, fev./mar. 2006.

SIQUEIRA, R. V.; CASTRO, O. J. Incidência de Parasitoses Intestinais no Município de Alfenas MG: principais fatores que contribuíram com a disseminação. **Rev. Esc. Farm. Odont.**, Alfenas, v. 11, n. 2, p. 45-57, jun./jul. 1987.

SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: orientações básicas para a coleta, o processamento e a informação em serviços de saúde. **Ministério da Saúde**. Brasil – DF, 2004.

SOUZA, E. A., et al. Prevalence and spatial distribution of intestinal parasitic infections in a rural Amazonian settlement, Acre State, Brazil. **Cad. de Saúde Publ.**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 427-434, fev., 2007.

SOLOMONS, N. W. Pathways to the impairment of human nutritional status by gastrointestinal pathogens. **Parasitology**, Cambridge, v. 107, n. 9, p. 19-35, Sept. 1993.

TAN, K. S. W. et al. Recent advances in *Blastocystis hominis* research: hot spots in terra incognita. Disponível em: <[www.parasitology-online.com](http://www.parasitology-online.com)>. Acesso em: 23 mar. 2008.

TAVARES, W. F; AVILA, S. **Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias**. São Paulo: Atheneu, 2005.

TAVARES-DIAS, M; GRANDINI, A. G. Prevalência e aspectos epidemiológicos de enteroparasitoses na população de São José da Bela Vista, São Paulo. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 32, n. 1, p. 63-65, jan./fev. 1995.

TEIXEIRA A.T. L. S. et al. *Blastocystis hominis*: Prevalência e patogenicidade. **Rev. Bras. Patol. Clin.**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 7-9, jan./mar. 1989.

THYLSTRUP, A.; FEJERSKOV, O. **Cariologia Clínica**. 2. ed. São Paulo: Santos, 1995.

TOLEDO, A. O. et al. Cárie e estado nutricional, prevalência de cárie dentária relacionada com o estado nutricional de uma população de baixa renda do Distrito Federal. **RGO**, Brasília, v. 37, n. 4, p. 295-298, maio/jun. 1989.

THOMPSON, R. C. A. Giardiasis as a re-emerging infectious disease and its zoonotic potential. **International Journal of Parasitology**, Chicago, v. 30, n. 3, p. 1259-1267, May./Jun. 2000.

TSUYOKA, R. et al. Anemia and intestinal parasitic infection in primary school students in Aracajú, Sergipe, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 78-84, Apr./June 1999.

UCHÔA, C. M. A; LOBO, G. B. A; BASTOS, M. P. O. Parasitoses Intestinais: Prevalência em creches comunitárias da cidade de Niterói, Rio de Janeiro – Brasil. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**, Rio de Janeiro, v. 60, n. 2, p. 97-101, jan./fev. 2001.

VASCONCELLOS, C.; SILVA, T. Análise Bacteriológica da água de consumo humano, no Bairro Planalto no município de Porto Velho (RO). 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biologia) - Faculdade São Lucas, Porto Velho, 2008.

VILELA, M. M. et al. Prevalência de parasitas intestinais diagnosticados no UFPEL – Lab (Pelotas, RS, Brasil), referentes a um ano de análises. **LAES&HAES**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 35-44, fev./mar., 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. United Nations Protein Advisory Group. Anthropometry in nutritional surveillance: an overview. **Bull World Health Organ**, Cambridge, v. 6, n. 1, p. 2-11, Jan. 1976.

ZÁRATE-PEREIRA, P.; O. D. A, M. Diagnóstico de cárie dentária: considerações comparativas entre métodos. **Rpg. Rev. Pós-Grad.**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 178-183, abr./jun. 2000.

## APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS -INFORMAÇÃO

(Instruções para preenchimento na última página)

### I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE :.....  
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : ..... SEXO : .M F  
DATA NASCIMENTO: ...../...../.....  
ENDEREÇO ..... Nº .....  
APTO: .....  
BAIRRO: ..... CIDADE  
.....  
CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)  
.....

2. RESPONSÁVEL LEGAL  
.....  
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)  
.....  
DOCUMENTO DE IDENTIDADE : ..... SEXO: M F  
DATA NASCIMENTO: ...../...../.....  
ENDEREÇO: ..... Nº ..... APTO: .....  
BAIRRO: ..... CIDADE: .....  
CEP: ..... TELEFONE: DDD (.....).....

### II - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

#### Termo de consentimento livre e esclarecido

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo "**ENTEROPARASITÓSES E OUTROS PREDITORES DE QUALIDADE DE VIDA NO BAIRRO PLANALTO - MUNICÍPIO DE PORTO VELHO (RO).**"

Eu discuti com o Dr<sup>a</sup>. **LUNA MARES LOPES DE OLIVEIRA** endereço Faculdade São Lucas, tel. 32118014, sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos de entrevista com aplicação de questionário e pedido de coleta parasitológica de fezes e posterior avaliação nutricional com medida de peso, altura, circunferência abdominal dos adultos e circunferência torácica e cefálica de crianças até 5 anos a serem realizados. E que, estes



haverá um desconforto e um risco mínimo e as garantias de confidencialidade e de esclarecimento permanente. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço.

Porto Velho, de de 20 .

\_\_\_\_\_  
assinatura por extenso do sujeito da pesquisa ou responsável legal

\_\_\_\_\_  
assinatura do pesquisador  
e carimbo ou nome legível

### III DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA

**ENTEROPARASIToses E OUTROS PREDITORES DE QUALIDADE DE VIDA NO BAIRO PLANALTO - MUNICÍPIO DE PORTO VELHO (RO)**

PESQUISADOR: **LUNA MARES LOPES DE OLIVEIRA**

CARGO/FUNÇÃO: **NUTRICIONISTA**

. INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL **250 7ª REGIÃO**

UNIDADE : **FACULDADE SÃO LUCAS**

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

SEM RISCO  
RISCO MAIOR

RISCO MÍNIMO **X**

RISCO MÉDIO

(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : **24 MESES**

---

### IV - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA, CONSIGNANDO:

1. Justificativa e os objetivos da pesquisa;
2. procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais;
3. desconfortos e riscos esperados;
4. benefícios que poderão ser obtidos;
5. procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o indivíduo.

## 1. Justificativa e os objetivos da pesquisa

BOM DIA (BOA TARDE) SR<sup>(a)</sup>. NÓS SOMOS DA FACULDADE SÃO LUCAS E JÁ ESTAMOS TRABALHANDO NESTE BAIRRO DESDE 2005, E SABEMOS QUE A ÁGUA UTILIZADA PELA MAIORIA DA POPULAÇÃO É DE POÇO, QUE NÃO HÁ COLETA PÚBLICA DE LIXO E FALTA SANEAMENTO BÁSICO. ESTES E OUTROS FATORES, DEIXAM A POPULAÇÃO EXPOSTA A DOENÇAS, PRINCIPALMENTE VERMINOSES E DIMINUEM AS CONDIÇÕES DE QUALIDADE DE VIDA. ESSAS CARACTERÍSTICAS DO BAIRRO NOS CHAMARAM A ATENÇÃO E, ESTAMOS AQUI PARA DESENVOLVER UM ESTUDO NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO, BEM COMO SUA RELAÇÃO COM DOENÇAS PRINCIPALMENTE CAUSADAS POR VERMINOSES QUE SÃO FACILMENTE TRANSMITIDAS POR ÁGUA OU ALIMENTOS CONTAMINADOS, E MESMO SEM SINTOMAS CAUSAM DEFICIÊNCIA NUTRICIONAL E PRINCIPALMENTE DEFICIÊNCIA NO CRESCIMENTO DE CRIANÇAS.

IREMOS REALIZAR EXAMES DE FEZES, PARA VERIFICAR SE A POPULAÇÃO TEM VERMINOSES QUE CAUSAM DEFICIÊNCIA NUTRICIONAL E, AQUELAS PESSOAS QUE ESTIVEREM COM VERMINOSES, SERÃO LEVADAS ATÉ O LABORATÓRIO DA FACULDADE SÃO LUCAS PARA FAZEREM EXAME DE SANGUE (HEMOGRAMA COMPLETO) PARA VERIFICAR SE TEM ANEMIA. COM O RESULTADO DO EXAME DE FEZES E DO EXAME DE SANGUE, AS PESSOAS COM ALTERAÇÃO SERÃO ENCAMINHADAS AO POSTO DE SAÚDE ONDE RECEBERÃO O TRATAMENTO ADEQUADO. ESTAREMOS TAMBÉM REALIZANDO UM TRABALHO EXPLICATIVO, EDUCATIVO SOBRE SAÚDE E COMO SE PREVINIR DA VERMINOSE, NAS CASAS E NO CHAPÉU DE PALHA. ESTAREMOS TAMBÉM AVALIANDO O PESO, ALTURA, DE TODOS DA FAMÍLIA, CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL DOS ADULTOS E CIRCUNFERENCIA DA CABEÇA E DO TÓRAX DAS CRIANÇAS ATÉ 5 ANOS, PARA VERIFICARMOS SE ESTAS MÉDIDAS ESTÃO ADEQUADAS. ESCLARECEMOS QUE O TRABALHO É TOTALMENTE GRATUITO E O PRINCIPAL OBJETIVO É PRESTAR SERVIÇO A COMUNIDADE DO BAIRRO E AO MESMO TEMPO, OS RESULTADOS SERVIRÃO PARA ESTUDOS DE PROFESSORES E ALUNOS DA FACULDADE.

2. Procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais;

PARA COLETAR AS FEZES, O SR<sup>(a)</sup> ESTÁ RECEBENDO UM COLETOR UNIVERSAL DE AMOSTRAS PARASITOLÓGICAS DE FEZES PARA CADA PESSOA DA FAMÍLIA. SE AS FEZES FOREM NORMAIS (FORMADAS), DEVE-SE COLHER 20 A 30 GRAMAS, OU SEJA, UMA QUANTIDADE PEQUENA, NÃO HAVENDO NECESSIDADE DE ENCHER O COLETOR. EM CASO DE FEZES MOLES (DIARRÉIA), DEVE-SE COLHER 10 A 20 ML, METADE DO COLETOR. OS COLETORES CONTÊM CONSERVANTES QUE DEVEM SER MANTIDOS NO FRASCO JUNTAMENTE COM AS FEZES. A EQUIPE DE PESQUISA ESTARÁ RECEBENDO AS AMOSTRAS DE FEZES, NO CHAPÉU DE PALHA DA ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DO BAIRRO. AS AMOSTRAS SERÃO IMEDIATAMENTE ANALISADAS NO LOCAL PELOS ALUNOS DA BIOMEDICINA

SUPERVISIONADOS PELA PROFESSORA. AS PESSOAS COM RESULTADO POSITIVO PARA VERMINOSE, SERÃO LEVADAS AO LABORATÓRIO DA FACULDADE SÃO LUCAS PARA COLETAREM AMOSTRA DE SANGUE PARA VERIFICAR-SE SE TÊM ANEMIA.

TAMBÉM SERÃO AVALIADOS O PESO, ALTURA, DE TODOS OS MEMBROS DA FAMÍLIA E MEDIDA DE CIRCUNFERÊNCIA TORÁCICA E CEFÁLICA DE CRIANÇAS ATÉ 5 ANOS.

TODOS ESTES PROCEDIMENTOS SERÃO IMPORTANTE PARA CONHECERMOS OS FATORES QUE PODEM LEVAR A DOENÇAS E TAMBÉM SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DOS MORADORES DO BAIRRO. DESTA FORMA, SABEREMOS COMO CONDUZIR MELHOR AS ATIVIDADES DE SAÚDE PREVENTIVA QUE TRAREMOS PARA A POPULAÇÃO DO BAIRRO.

### 3. Desconfortos e riscos esperados;

EXISTE UM DESCONFORTO MINIMO PELO FATO DA NCESSIDADE DE QUE TODAS AS PESSOAS DA CASA DEVEM COLETAR FEZES PARA OS EXAMES; TODOS SERÃO PESADOS E MEDIDOS E O SR.<sup>(a)</sup> DEVERÁ RESPONDER A UM QUESTINÁRIO QUE TOMARÁ UM POUCO DE SEU TEMPO.

EXISTE TAMBÉM UM RISCO MÍNIMO, AO SUBIR NA BALANÇA É NECESSÁRIO PRESTAR UM POUCO DE ATENÇÃO PARA NÃO CAIR. E AO SER COLETADO O SANGUE PARA O EXAME, É NECESSÁRIO TER CUIDADO PARA NÃO DOBRAR O BRAÇO.

### 4. Benefícios que poderão ser obtidos :

AO PARTICIPAR DESTA PROJETO, SUA FAMÍLIA TERÁ O DIAGNÓSTICO SE TEM VERMINOSE E ANEMIA. CASO TENHA, SERÁ ENCAMINHADA AO POSTO DE SAÚDE QUE JÁ ESTARÁ AVISADO, PARA RECEBER TRATAMENTO. ALÉM DISSO, ESTAREMOS AVALIANDO SE O CRESCIMENTO DAS CRIANÇAS E DOS ADOLESCENTES ESTÁ ADEQUADO E SE O PESO E ALTURA DOS ADULTOS, ASSIM COMO SUA CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL ESTÃO OU NÃO ADEQUADOS E ORIENTAREMOS GRATUITAMENTE, SOBRE O QUE FAZER PARA MANTER E MELHORAR O ESTADO DE SAÚDE.

---

## **V - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA:**

1. acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para dirimir eventuais dúvidas.

2. liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.
3. salvaguarda da confidencialidade, sigilo e privacidade.
4. disponibilidade de assistência , por eventuais danos à saúde, decorrentes da pesquisa.
5. viabilidade de indenização por eventuais danos à saúde decorrentes da pesquisa.

---

**VI. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.**

Responsáveis pela pesquisa:

Professora Luna Mares Lopes de Oliveira. Residente a rua Pedro Albeniz n° 5763, Conjunto 4 de janeiro. CEP: 78908-470, Porto Velho-Ro. Fones: 9971-4196; 3222-8519.

Professora Flávia Serrano. Residente: a Rua Maria Lúcia 3349, bairro Tiradentes. Porto Velho-Ro. CEP 78900-000, Fone: 8411-5398.

---

**VII. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:**

---

**INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO  
(Resolução Conselho Nacional de Saúde 196, de 10 outubro 1996)**

1. Este termo conterà o registro das informações que o pesquisador fornecerá ao sujeito da pesquisa, em linguagem clara e acessível, evitando-se vocábulos técnicos não compatíveis com o grau de conhecimento do interlocutor.
2. A avaliação do grau de risco deve ser minuciosa, levando em conta qualquer possibilidade de intervenção e de dano à integridade física do sujeito da pesquisa.
3. O formulário poderá ser preenchido em letra de forma legível, datilografia ou meios eletrônicos.
4. Este termo deverá ser elaborado em duas vias, ficando uma via em poder do paciente ou seu representante legal e outra deverá ser juntada ao prontuário do paciente
5. A via do Termo de Consentimento Pós-Informação submetida à análise do Comitê de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - deverá ser idêntica àquela que será fornecida ao sujeito da pesquisa.

## APÊNDICE B – Instrumento de inquérito alimentar familiar – maiores de 2 anos

### QUESTIONÁRIO DE FREQUENCIA ALIMENTAR

Nesta última semana, a família consumiu quantas vezes por dia os alimentos listados abaixo:

Alimentos	Diário	Quantidade.	Semana	Quantidade.	nenhuma	Quem consumiu	
		Disponível		disponível		Todos	> 2 a 10 a.
Arroz							
Pão/bolo							
Batata inglesa cozida							
Batata doce							
Mandioca/cará/inhame							
Aveia							
Pão integral							
Bolacha de água e sal							
Bolacha maisena/Maria							
Bolacha recheada							
Feijão							
Cenoura/abóbora							
Beterraba							
Couve/agrião/espinafre/outro verde							
Alface/repolho/acelga							
Tomate em salada							
Leite							
logurte							
Banana/mamão/maçã/outras							
Laranja/goiaba/cajú/cítrica							
Sucos de frutas ou polpa							
Carne, frango, peixe, ovos							
Fígado							
Visceras(bobó, bucho, tripa...)							

Sal/temperos prontos com sal							
Óleo							
Margarina/manteiga							
Frituras							
Sopa pronta(miojo, maggi)							
Suco de pacote							
Refrigerante							
Café							
Enlatados (carnes, sardinha)							
Alimentos Regionais e outros:							
Reutiliza óleo <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Quantas de frituras? vezes:							

## APÊNDICE C - DADOS ANTROPOMÉTRICO MAIORES DE 2 ANOS

### COMPORTAMENTO SOCIAL

<b>Dados Antropométricos</b>		<b>AMAM</b>		<b>Data:</b> / /		<b>Família n.º</b>					
		<b>Local: Bairro Planalto</b>									
Acadêmico:		Acadêmico:		Acadêmico							
Curso:		Curso		Curso							
Período		Período:		Período:							
Orientador:		Orientador:		Orientador:							
<b>1. Dados Antropométricos &gt; 2 anos</b>											
<b>Nome</b>		<b>Idade</b>		<b>Sexo</b>		<b>Pes o</b>	<b>Estat.</b>	<b>C. Crânio</b>	<b>C. Torácic o</b>		
				<b>M</b>	<b>F</b>						
N1											
N2											
N3											
N4											
N5											
N6											
N7											
N8											
<b>2. Auxílios Governamentais</b>											
Alguém recebe algum benefício		SIM		NÃO		Programa de Erradicação do Trabalho Infantil		S		N	
Quem:						Benefício de Prestação Continuada		S		N	
Bolsa família		S		N		Bolsa escola:		S		N	
						Bolsa Alimentação		S		N	
Desde Quando:		> de 1 mês		< 6 meses		< 1 ano		Não sabe			

## APÊNDICE D – AVALIAÇÃO ODONTOLÓGICA

### Levantamento das Condições de Saúde Bucal

Não Preencher      Ano Mês      Dia      Nº Identificação      Examinador      Original/Duplicata  
 1     4    5     8    9   10    11     14  15  16

#### INFORMAÇÕES GERAIS

Nome: .....

Data de Nascimento:      Ano      Mês  
        

Idade em anos     

Sexo (M=1, F=2)     

Grupo Étnico     

Ocupação       (28)

Localização Geográfica        (27)

Tipo de Localização       (28)

1 = Urbano  
 2 = Periurbano  
 3 = Rural

#### OUTROS DADOS

(Especificar e fornecer os códigos)

.....  (29)

.....  (30)

.....  (31)

#### CONTRA-INDICAÇÕES PARA EXAME

Motivo .....   
 ..... 0 = Não  
 ..... 1 = Sim

#### OPACIDADE DO ESMALTE / HIPOPLASIA

Dentes permanentes

0 = Normal

1 = Opacidade demarcada

2 = Opacidade difusa

3 = Hipoplasia

4 = Outros defeitos

5 = Opacidades demarcadas e difusas

6 = Opacidades demarcadas e hipoplasia

7 = Opacidades difusas e hipoplasia

8 = As três condições

9 = Não registrada

	14	13	12	11	21	22	23	24	
43									50
51									52
	46							36	

#### ÍNDICE PERIODONTAL COMUNITÁRIO (IPC)

0 = Hígido

1 = Sangramento

2 = Calculo

3 = Bolsa de 4-5 mm (faixa preta da sonda parcialmente visível)

4 = Bolsa de 6 mm ou mais (faixa preta da sonda não visível)

x = Sextante excluído

9 = Não registrado

\* = Não registrado abaixo dos 15 anos de idade

	17/16	11	26/27	
54				59
57				59
	47/46	31	36/37	



## CONDIÇÕES DENTÁRIAS E NECESSIDADE DE TRATAMENTO

Nº Identificação

--	--	--	--

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
Coroa (66)																	(81)
Raiz (32)																	(97)
Trat (98)																	(113)

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
Coroa (114)																	(129)
Raiz (130)																	(145)
Trat (146)																	(161)

Dentes Destruídos	Dentes Permanentes		CONDIÇÃO	TRATAMENTO
Coroa	Coroa	Raiz	Sadio	O = Nenhum
A	0	0	Cariado	P = Cuidado preventivo / cariostático
B	1	1	Restaurado com carie	F = Selante
C	2	2	Restaurado sem carie	1 = Restauração 1 face
D	3	3	Perdido por cárie	2 = Restauração 2 ou mais faces
E	4	4	Perdido outras razões	3 = Coroa por qualquer motivo
F	5	5	Saliente	4 = Faceta laminada
G	6	6	Apoio de ponte, coroa ou faceta / implante	5 = Tratamento pulpar e restauração
-	7	7	Dente não erupcionado (coroa) / raiz não exposta	6 = Extração
T	8	8	Trauma (fratura)	7 = Outros cuidados
G	9	9	Sem registro	8 = Outros cuidados
				9 = Sem registro

### NECESSIDADE DE CUIDADOS IMEDIATOS

Condição potencialmente fatal  (177)

Dor ou infecção  (178)

Outra condição (especificar)  (179)

0 = Ausente  
1 = Presente  
9 = Não registrado

### Encaminhamento

0 = Não  
1 = Sim  
9 = Não registrado  (180)

## APÊNDICE E – FICHA DE ENCAMINHAMENTO

### ENCAMINHAMENTO

Encaminho o paciente \_\_\_\_\_  
com \_\_\_\_\_anos de idade, atendido pelo Projeto \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_para atendimento odontológico na clínica da Faculdade São Lucas,  
situada à Rua Alexandre Guimaraes, nº. 1 927, Bairro Areal, Porto Velho –  
Rondonia.

Necessidade principal:

- Dentista
- Endodontia dentes anteriores
- Endodontia dentes posteriores
- Periodontia
- Exodontia
- Urgencia odontológica

Data: \_\_\_\_\_

---

Assinatura e  
Carimbo do  
Profissional

## APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO EPIDEMIOLÓGICO

Local:		Acadêmico:		Instrutor:	Data	nº da família				
End:		Curso:								
Refer:		Período								
Nome responsável:										
Nome das pessoas maiores de 14 anos		Grau parentesco	data nascimento	Sexo	Gestante	Alfabetizado sim não	Escolaridade	Trabalha Sim Não	Ocupação	Doença
Nome das pessoas menores de 14 anos		Grau parentesco	data nascimento	Sexo	Gestante	Alfabetizado sim não	Escolaridade	Trabalha Sim Não	Ocupação	Doença
siglas para identificação de doenças referidas	ASM: asma DEF: deficiência Física e ou neurológica TBC: tuberculose	DIA: diabetes ALC: alcoolismo EPI: epilepsia TAB: tabagismo	HIP: hipertensão HIPT: Hipotiroidismo LEPTO: leptospirose MAL: malária	BRU: brucelose CHA: doença de chagas DEN: dengue ESQ: esquistossomose	HAN: hanseníase HEP: hepatite LTA: leishmnirose TOXO: toxoplasmose					

1- Tipo de casa <input type="checkbox"/> Tijolo <input type="checkbox"/> madeira <input type="checkbox"/> mista (alvenaria + madeira) <input type="checkbox"/> adobe (barro) <input type="checkbox"/> paxúba (palha)    outro <input type="checkbox"/> outro	2- Condição de moradia numero de cômodos _____ <input type="checkbox"/> próprio <input type="checkbox"/> alugada <input type="checkbox"/> cedida <input type="checkbox"/> outros	3- Animal na casa <input type="checkbox"/> _____ cão <input type="checkbox"/> _____ gato <input type="checkbox"/> macaco <input type="checkbox"/> outro 4- Tratamento de água <input type="checkbox"/> filtrada <input type="checkbox"/> fervida <input type="checkbox"/> clorado <input type="checkbox"/> sem tratamento	5- Procedência da água abastec. Público    rio, igarapé, lagoa poço    poço artesiano fonte    chuva reservat. de água (cisterna)    possui bomba bica			
<input type="checkbox"/> Destino do lixo <input type="checkbox"/> enterrado <input type="checkbox"/> queimado <input type="checkbox"/> céu aberto <input type="checkbox"/> igarapé <input type="checkbox"/> outro	7- Iluminação <input type="checkbox"/> rede pública <input type="checkbox"/> lampião <input type="checkbox"/> motor próprio <input type="checkbox"/> outro	8- Destino dos dejetos <input type="checkbox"/> fossa séptica (c vaso sanit) <input type="checkbox"/> c tanque séptico (direto sanit) <input type="checkbox"/> fossa negra <input type="checkbox"/> igarapé, rio, lagoa <input type="checkbox"/> céu aberto (mato)    outros				
OUTRAS INFORMAÇÕES						
<input type="checkbox"/> Renda familiar <input type="checkbox"/> menos de um salário mínimo <input type="checkbox"/> um a dois salários mínimos <input type="checkbox"/> três a cinco salários mínimos <input type="checkbox"/> mais cinco salários mínimos <input type="checkbox"/> não sabia informar:    outro	10- Transporte Mais utilizados _____ Atende as necessidades <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Por que _____	11- Escola <input type="checkbox"/> _____ n de escolas na sua <input type="checkbox"/> localidade Atende as necessidades <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Por que _____	12- Forma de aquisição Mercearia    supermercado feira    permuta mercado    outro Higiene dos estabelecimentos boa    péssima regular			
13- Sintomas frequentes <input type="checkbox"/> dores de barriga <input type="checkbox"/> diarreia <input type="checkbox"/> vômitos <input type="checkbox"/> fraqueza <input type="checkbox"/> outros	14- Em caso de doença procura <input type="checkbox"/> dores de barriga <input type="checkbox"/> farmácia <input type="checkbox"/> benzedeira <input type="checkbox"/> hospital <input type="checkbox"/> homeopatia <input type="checkbox"/> posto FNS <input type="checkbox"/> posto FNS	15- Tomou algum medicamento para verminose <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> 1 mês <input type="checkbox"/> 6 meses atrás <input type="checkbox"/> 2 meses atrás <input type="checkbox"/> outros <input type="checkbox"/> 3 mese atrás <input type="checkbox"/> 5 meses atrás	16- Meios de comunicação que mais utiliza <input type="checkbox"/> rádio <input type="checkbox"/> televisão <input type="checkbox"/> reuniões igreja <input type="checkbox"/> reuniões associações <input type="checkbox"/> reuniões escola <input type="checkbox"/> outros			
Observações Importantes Se nos dois últimos anos morreu alguma pessoa dessa família, anotar conforme solicitado.		Idade	Causa Morte		Idade	Causa Morte
Observações:						

## ANEXO A - CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FACULDADE SÃO LUCAS

 **Faculdade São Lucas**  
www.sao-lucas.edu.br

*Comitê de Ética em Pesquisa*  
Faculdade São Lucas

Carta AP/CEP/85/07

Porto Velho, 31 de Julho de 2007.

Ilmo(a). Sr(a):  
Luna Mares Lopes de Oliveira

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade São Lucas aprovou na reunião do dia 19/06/07, o projeto de pesquisa "Projeto Jeca-Tatu – enteroparasitoses e outros preditores de qualidade de vida no Bairro Planalto – Município de Porto Velho - RO", e foi o seguinte parecer do relator: "APROVADO".

Atenciosamente:

  
**Marcelo Custódio Rubira**  
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa  
Faculdade São Lucas

*Marcelo Custódio Rubira*  
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa  
Faculdade São Lucas

Rua Alexandre Guimarães, 1927 Areal – CEP: 78916-450 – Porto Velho/RO  
Fone: (69) 3211-8006  
E-mail: cep@sao-lucas.edu.br

Autorizo cópia total ou parcial desta obra, apenas para fins de pesquisa, sendo expressamente vedado qualquer tipo de reprodução para fins comerciais sem prévia autorização específica do autor.

Flávia Serrano Batista

Taubaté, julho de 2008.