

# **CADERNO METODOLOGICO PARA TRABALHO DE CAMPO**

Com base no projeto:

**“Capacitação comunitária para a prevenção da tuberculose e parasitoses através da educação popular participativa em saúde, em comunidades de baixa renda do entorno do campus da FIOCRUZ, Manguinhos, RJ”**

**COORDENAÇÃO: Dr. ANTONIO HENRIQUE ALMEIDA DE MORAES NETO**

Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos

**LITEB /IOC/FIOCRUZ**

## **Bolsistas:**

Angélica de Almeida

Carina Martins Oliveira

Caroline Ferraz Ignácio

Cristina Xavier de Almeida Borges

Maria de Fátima Leal Alencar

Mayra Conrado Riscado Cabral

Pamela Rosa Gonçalves

Sheila David Dutra

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1: Método de limpeza da caixa d'água  
Figura 2: Método de cloração da água para consumo  
Figura 3: Ovos de *Ascaris lumbricoides*  
Figura 4: Verme adulto de *Ascaris lumbricoides*  
Figura 5: Ciclo de vida do *Ascaris lumbricoides*  
Figura 6: *Trichuris trichiura*:  
Figura 7: Prolapso do reto  
Figura 8: Ciclo de vida do *Enterobius vermicularis*  
Figura 9: Método de Graham  
Figura 10: Ovos de *Enterobius vermicularis*  
Figura 11: Ciclo do *Schistosoma mansoni*  
Figura 12: Formas e hospedeiro intermediário do *Schistosoma mansoni*  
Figura 13: Ciclo de vida da *Giardia lamblia*  
Figura 14: Ciclo de vida da *Entamoeba histolytica*  
Figura 15: Coletor de Fezes  
Figura 16: Etiqueta de material biológico infectante  
Figura 17: Frasqueira térmica para o transporte de amostras biológicas  
Figura 18: Método de Lutz modificado.  
Figura 19: Método de Kato-Katz  
Figura 20: Campanhas de combate a tuberculose do Ministério da Saúde  
Figura 21: Balança digital  
Figura 22: Aferição do peso  
Figura 23: Estadiômetro portátil  
Figura 24: Aferição da estatura  
Figura 26: Aferição da circunferência da cintura  
Figura 27: Aferição da circunferência do quadril  
Figura 28: Atribuições dos Profissionais da ESF

## LISTA DE ESQUEMAS

- Esquema 1: Fluxograma do trabalho de campo  
Esquema 2: Modelo de planejamento para operacionalizar o exame de fezes  
Esquema 3: Fluxograma de acolhimento de USB  
Esquema 4: Fluxograma de atendimento pediátrico  
Esquema 5: Fluxograma de atendimento pediátrico  
Esquema 6: Tratamento de parasitoses intestinais  
Esquema 7: Fluxograma de atendimento casos de parasitoses intestinais

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1: Classes de intensidade da infecção/helmintos intestinais  
Tabela 2: Zoonoses frequentes no Brasil  
Tabela 3: Tratamento para a tuberculose

## LISTA DE SIGLAS

ACS- Agentes comunitários de saúde  
BAAR- Bacilo álcool-ácido resistente  
BCG- Bacilo de Calmette e Guérin  
BK- Bacilo de Koch  
CAP- Conhecimentos, Atitudes e Práticas  
C/C- Circunferência da cintura  
CCZs- Centros de Controle de Zoonoses  
C/Q- Circunferência do quadril  
DOTs- Directly Observed Therapy short-courses (dose supervisionada)  
ESF- Estratégia da Saúde da Família  
ILTb- Infecção latente pelo *M. tuberculosis*  
LITEB- Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos  
LMC- *larva migrans cutânea*  
MS- Ministério da Saúde  
OMS- Organização Mundial da Saúde  
OPG- Ovos por grama de fezes  
PDTSP- Programa de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde Pública  
PNCH- Programa Nacional de Controle e Eliminação da Hanseníase  
PT- Prova tuberculínica  
QFA- Questionário de frequência alimentar  
SUS- Sistema Único de Saúde  
SVS- Secretaria de Vigilância em Saúde  
TB- Tuberculose  
TEIAS- Territórios Integrados de Atenção à Saúde  
TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
TS- Teste de sensibilidade  
UBS- Unidade básica de saúde  
UCZs- Unidades de Controle de Zoonoses

## **INTRODUÇÃO**

No início de 2010 a Fiocruz decidiu pela conformação da Rede PDTSP-TEIAS, que tem como objetivo desenvolver e avaliar experiências que constituam um modelo de gestão de Território Integrado de Atenção à Saúde (TEIAS) em Manguinhos, um conjunto de experiências validadas que possa ser utilizado por outros gestores na implantação de outros TEIAS, utilizando a metodologia de Abordagem Ecológica em Saúde (OPAS, 2009).

O Caderno Metodológico aqui apresentado é fruto do trabalho coletivo das equipes do Dr. Antonio Henrique Almeida de Moraes Neto e da Dra. Tania Araújo-Jorge, e pretendemos que este seja um instrumento para replicação em todo SUS. Neste estão apresentados os passos deste trabalho e os instrumentos que foram utilizados, em linguagem que proporciona acesso a todos. Segue o exemplo do que foi elaborado nas comunidades do Bairro de Manguinhos, na Cidade do Rio de Janeiro, RJ.

## **AMBIENTE E ESTADO DE SAÚDE**

A maioria dos problemas relativos à saúde tem conexão com o ambiente no qual a população vive e trabalha. A qualidade do saneamento básico é um importante critério de avaliação ambiental e do estado de saúde das populações. Entende-se por saneamento básico a qualidade e a constância dos serviços de distribuição de água tratada, rede de coleta de esgoto, serviços de limpeza, varrição e coleta de resíduos sólidos (SISINO, 2002). Ao iniciar qualquer aproximação com a população é importante conhecer aspectos como o histórico da ocupação, a distribuição da água, esgotamento sanitário, e o serviço de limpeza para realizar um diagnóstico sobre a condição de vida desse grupo social. Normalmente esses dados são encontrados na prefeitura local, no caso de pequenos municípios, e nas regiões administrativas em municípios de grande porte.

### **BREVE HISTÓRICO SOBRE A OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO DO COMPLEXO DE FAVELAS DE MANGUINHOS, RIO DE JANEIRO, RJ:**

Os problemas ambientais em ocupações urbanas subnormais, denominadas de favelas, ou comunidades, se remontam ao processo de sua formação no fim do século XIX (VALLADARES, 2000). Ao longo do tempo, essas ocupações têm sido associadas à violência, à degradação do meio ambiente e ao desrespeito à ordem urbana. Tais espaços são constituídos predominantemente por loteamentos irregulares e ilegais de áreas, sem o cumprimento das exigências para a aprovação do assentamento pelo município (TORRES, 2003). Assim como outras comunidades, Manguinhos surgiu no final do século XIX, o Parque Oswaldo Cruz, conhecido atualmente como Amorim, ocupado por trabalhadores contratados para construir o “Castelo” da Fundação Oswaldo Cruz (MINAYO et al., 2008).

Em 1904, o combate à epidemia de febre amarela trouxe consigo a ideia de remoção dos morros do Centro. Já nos anos de 1950 as políticas urbanas de remoção seguiram o seguinte padrão: os moradores das favelas eram removidos do centro, das zonas sul, portuária e norte e para os Centros de Habitação Provisória 2 (CHP2) em Manguinhos, onde aguardavam por outra remoção que os levaria para os Conjuntos Habitacionais e Parques Proletários. Sendo assim, no terreno que cerca o CHP2, onde ficava o Aterro de Lixo Retiro Saudoso, foi improvisado um loteamento para “os que

podiam pagar pouco”. Outros “que não podiam comprar um lote” construíram na periferia do CHP2, domicílios de caráter provisório no Parque João Goulart e na Vila Turismo (ZANCAN et al., 2002).

A partir dos anos 70, devido à implantação de grandes empresas o Complexo de Manguinhos passou a atrair contingente populacional oriundo de outras regiões e Estados. Os problemas urbanísticos e ambientais se avolumaram ainda mais e a região se institucionalizou como favela. A falta de saneamento e infraestrutura, a proximidade de vias férreas e de veículos, ou ainda de fábricas poluentes configuravam um cenário de abandono. Com a crise econômica, nos anos de 1980, as indústrias encerraram ou diminuíram as atividades, o que acarretou um aumento de desempregados e a ocupação de galpões originando as comunidades do CCPL e EMBRATEL. No período ampliou-se o poder dos traficantes que passaram a dominar o território conformando espaços de exceção e desordem urbana. Em 2007, começaram as negociações para a implantação do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em Manguinhos. As obras de infraestrutura e de saneamento foram iniciadas em 2008 no DESUP, mas não atenderam as demandas locais devido à inexistência da participação popular (FERNANDES e COSTA, 2009).

Apesar do esforço de implantação do PAC-Manguinhos permaneceu a irregularidade da ocupação que é muitas vezes revestida de vulnerabilidades que acabaram reforçando hábitos relacionados ao manejo dos resíduos sólidos e ingestão de água passível de contaminação, devido à má qualidade dos serviços ofertados de saneamento básico e a falta de informação (SISINO, 2002).

O fornecimento de água potável segundo os dados do IBGE Censo 2010 é praticamente universal (10.570 domicílios), destes somente 52 domicílios não recebem água encanada, 11 usam poços e 41 de outras fontes (Armazém de Dados, 2010). Entretanto, o que se observa é que como a manutenção da rede não é realizada a contento, existem muitos canos que afloram nas vias de acesso por terem sido instalados superficialmente, o que acarreta perfuração dos dutos e conseqüentemente o seu rompimento e exposição da água à contaminação. O produto que chega, portanto, aos domicílios é de qualidade questionável.

Segundo os dados do Censo 2010, dos 10.570 domicílios de Manguinhos, 9.764 (Armazém de Dados) são servidos por rede geral ou pluvial, o que explica os inúmeros vazamentos de esgotos ou valas negras que se observa em Manguinhos. Como o questionário utilizado durante o Censo é realizado por pessoas nem sempre habilitadas para tal, que não decodificam a pergunta e quem responde nem sempre conhece o vocabulário utilizado na pesquisa, o resultado nem sempre espelha a realidade observada.

No Complexo de Manguinhos, RJ, tem-se o hábito de deixar o lixo nas ruas, pois a coleta é precária ou até mesmo inexistente em becos mais estreitos, nos quais os veículos da Companhia de Limpeza Urbana da Cidade Rio de Janeiro – COMLURB não conseguem ter acesso devido as suas dimensões. Portanto, os residentes nos becos e os pequenos comerciantes das vielas estreitas tornam-se privados do serviço de coleta porta a porta, sendo obrigados a levar os resíduos sólidos para recipientes como caçambas e contêineres, dispostos pela COMLURB em locais por ela escolhidos (PORTO e PIVETTA, 2009, LIMA e BUENO, 2010).

Nesses locais onde a coleta de resíduos sólidos é precária proliferam-se pequenos roedores e observa-se o aumento da presença de cães e gatos domiciliados,

peridomiciliares e errantes que são atraídos pelos resíduos (MIZGAJSKA, 2001, DELGADO e RODRIGUEZ MORALES, 2009). Estes animais são reservatórios de infecções, conhecidas como síndromes zoonóticas.

Por outro lado, algumas investigações têm buscado identificar os possíveis fatores de risco que interferem na determinação do estado nutricional, como as condições da habitação, o tipo de construção, o grau de ocupação (número de pessoas por cômodo), saneamento e as condições socioeconômicas e biológicas. O desequilíbrio entre a relação hospedeiro/habitat mediado por restrições no consumo de alimentos são constantemente relacionados aos índices de déficit nutricional, servindo como critérios básicos para o planejamento e monitoramento dos programas e ações de combate à desnutrição (PEREIRA& CASTRO, 1993)).

A desigualdade social, envelhecimento da população, a epidemia da infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e os grandes movimentos migratórios também podem ser citados como causa para a gravidade da atual situação da TB no Brasil e em escala mundial. As parasitoses intestinais e o estado nutricional, podem interferir nas respostas imunes às diversas doenças, inclusive a Tuberculose, dificultando a resposta dos indivíduos às infecções e podendo assim afetar a eficácia de vacinas (AKUFFO et al.,2005).

Desta forma, enumeramos a seguir os principais agravos relacionados com a contaminação ambiental em áreas de vulnerabilidade socioambiental, tomando-se como base o estudo realizado em Manguinhos, RJ.

## **PARASITOSSES INTESTINAIS**

As parasitoses intestinais (PI) representam importante problema em saúde pública (WHO, 1998). Podem ser causadas por protozoários e helmintos. As mais frequentes são: Ascariíase, Tricuríase, Enterobiose, Ancilostomose, Esquistossomose, Teníase e Estromgiloidíase. Por protozoários, pela sua importância, destacam-se duas protozooses: Giardíase e Amebíase, entre outras.

As PI acometem principalmente a população de baixa renda, sem acesso à assistência médica, saneamento básico e a informações adequadas sobre medidas profiláticas. Estas promovem uma redução das condições físicas e de atividades de cada indivíduo parasitado, o que representa uma perda óbvia e previsível em dias de trabalho, capacidade para o aprendizado e atraso no desenvolvimento físico e cognitivo (BENCKE *et al.*, 2006; MARQUEZ *et al.*, 2002). Estima-se que as PI infectam um total de 3,5 bilhões de pessoas no mundo e matam cerca de 450 milhões por ano (WHO, 1998).

Em geral, as formas de transmissão são por:

- Ingestão de água contaminada por ovos de helmintos ou cistos de protozoários;
- Ingestão de alimentos contaminados por ovos de helmintos ou cistos de protozoários;
- Ingestão de carnes cruas ou mal cozidas;
- Mãos sujas ou mal-lavadas;
- Objetos contaminados (chupetas, brinquedos, copos, pratos, talheres);

- Fezes de animais;
- Contato direto com os pés no chão.

Grande parte das pessoas infectadas apresenta um quadro de:

- Dor abdominal;
- Cólicas;
- Náuseas;
- Vômitos;
- Diarreia;
- Perda de peso;
- Febre;
- Sintomas respiratórios.

### **Diagnóstico:**

Muitas PI apresentam-se assintomáticas, dificultando o diagnóstico clínico.

O diagnóstico correto constitui-se da clínica (sintomatologia) e do laboratorial, através do **exame parasitológico de fezes** (exame coproparasitológico).

### **Tratamento:**

É realizado por medicamentos antiparasitários específicos, sob orientação e prescrição médica, **após a identificação do parasita**, através do diagnóstico laboratorial.

Somente após o resultado do exame parasitológico pode ser feito o tratamento. Não se deve tomar remédio sem consultar um médico. Mais informações sobre o diagnóstico e tratamento baseado em manifestações clínicas estão disponíveis na seção deste manual intitulado “O Serviço de Saúde- Gestor do Autocuidado em Territórios de Exceção” (página 63).

### **Prevenção:**

A prevenção das parasitoses intestinais exige medidas simples partindo de hábitos saudáveis. Destacam-se:

- Lavar as mãos antes das refeições, antes de manipular e preparar alimentos, antes do cuidado de crianças e antes e após ir ao banheiro ou trocar fraldas;
- Andar sempre com os pés calçados;
- Cozinhar bem os alimentos. Carnes, somente devem ser ingeridas bem passadas;
- Beber somente água filtrada, clorada ou fervida (Ver figura abaixo);
- Manter limpa a residência e terreno ao redor evitando a presença de insetos e ratos;
- Lavar de seis em seis meses o reservatório de água (caixa d’água) da residência (Ver figura abaixo);
- Manter as mãos sempre limpas e as unhas aparadas. Evitar colocar as mãos na boca;

- Evitar que as crianças brinquem em terrenos baldios, com lixo ou água poluída.
- Lavar com água potável os alimentos que serão consumidos crus e se possível deixe-os de molho por 30 minutos em solução de água com hipoclorito de sódio a 2,5% (“Água sanitária”).



- Segue abaixo duas ilustrações, contendo fotos com “o passo a passo” para a cloração da água e limpeza da caixa d’água.

➤ **Método de cloração da água para consumo:**

**Qual vidro contém água contaminada?**

A água para consumo deve ser sem cheiro e sem gosto. Mas apenas olhando a água não podemos saber se ela está boa para ser consumida. A ingestão de água contaminada gera doenças, principalmente nas crianças.



**Como tratar a água para poder usar:**

**Balde grande (20 litros):** colocar uma colher de chá de água sanitária. Misturar e aguardar 30 min antes de usar.



**Na caixa d’água de 1000 litros:** colocar um copo de geléia de água sanitária e esperar 30 min antes de usar




**Na água de beber (filtro):** colocar 3 gotas de água sanitária pra 1 litro de água e esperar 30 min antes de beber.



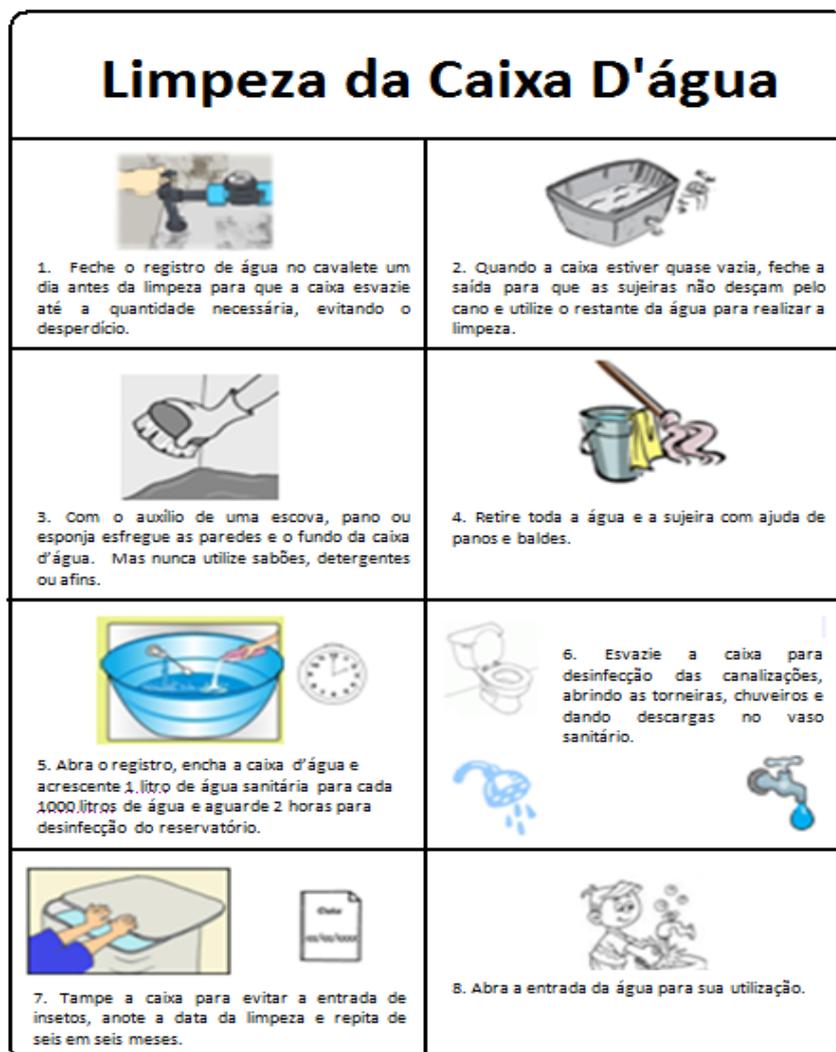
**BEBE SEMPRE ÁGUA TRATADA E FILTRADA**

**A água sanitária mata micróbios que o filtro não tira**

Use água tratada para tomar banho, lavar roupa, escovar os dentes, fazer comida e lavar utensílios de cozinha

**Figura 1:** Explicação de como clorar a água para consumo.

➤ Método de limpeza da caixa d'água:



**Figura 2:** Explicação de como limpar a caixa d'água.

Listamos a seguir os principais helmintos e protozoários que causam doenças ao homem:

**Principais Helmintos:**

*Ascaris lumbricoides*

O *A. lumbricoides* é considerado o geohelminto mais frequente no mundo, e é responsável pela Ascarídiase. Popularmente, é chamado de “bicha” ou “lombriga”. É um parasito exclusivo da população humana e de alguns primatas superiores (Chipanzé, gorila) (REY, 2008). Sua rota de transmissão é pressuposta pelo contato com a água, o solo e/ou alimentos contaminados, sendo dependente de tempo para que os ovos eliminados pelo hospedeiro no meio ambiente tornem-se infectantes e sua prevalência na população definida segundo a determinação da carga parasitária (COSTA-MACEDO *et al.*, 1999).

Durante a fase intestinal, a forma adulta do helminto casualmente provoca sinais clínicos, porém quando a carga parasitária é alta, os helmintos podem obstruir a luz intestinal, provocar rompimento da parede intestinal através da ação traumática, irritativa (antigênica) e podem migrar para locais incomuns (diferentes de sua localização normal) tais como ducto biliar, bexiga, ducto pancreático, causando diversas complicações clínicas, entre elas a septicemia e choque anafilático. Em virtude do ciclo pulmonar da larva, alguns pacientes apresentam manifestações pulmonares, com broncoespasmo, hemoptise e pneumonite, caracterizando a síndrome de Löefler, que ocorre com eosinofilia importante (REY, 2008).

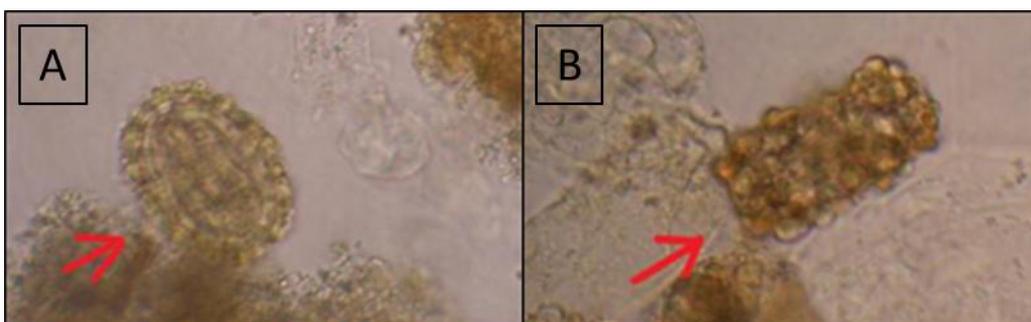
#### Ciclo do parasita:

Os ovos férteis são eliminados para o meio exterior junto com as fezes. Há multiplicação das células germinativas, formando a primeira larva (L1) no interior do ovo. Depois esta larva sofre sua primeira muda, ainda no interior do ovo, virando a larva rabaditóide (L2). Esta é a fase infectante do ovo, que o indivíduo ingere através de água e alimentos contaminados por fezes humanas ou ao roer as unhas após manipular o solo contaminado.

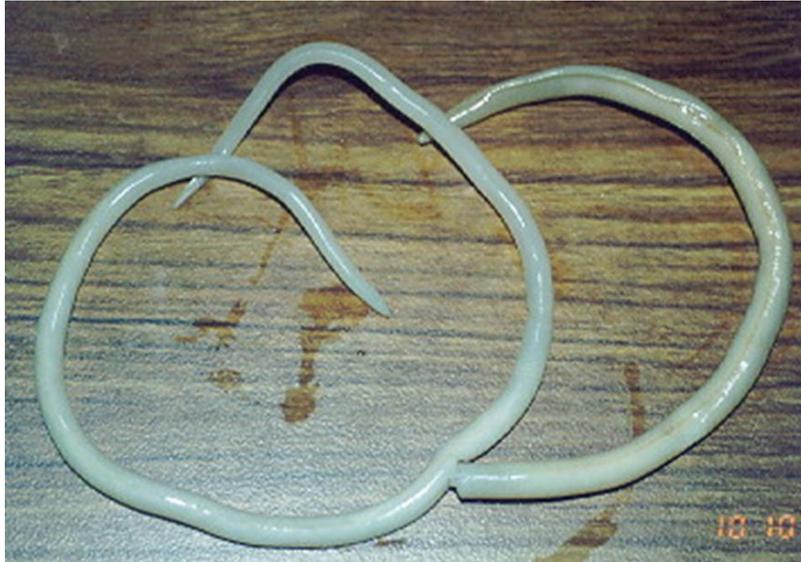
Após a ingestão do ovo embrionado, este no estômago eclode (se rompe, se abre), liberando a larva L2. A larva L2 é aeróbia, ou seja, necessita de oxigênio, logo ela não se desenvolve na cavidade intestinal e inicia aí o processo migratório através dos tecidos do hospedeiro antes de ficar adaptada para viver em seu habitat definitivo. A larva invade a mucosa intestinal na região próxima ou ceco e penetra na parede intestinal, cai na circulação, vai para o fígado, coração e pulmão. Nos capilares pulmonares sofre metamorfose, muda de tamanho e L2 vira L3, que rompe os capilares e cai nos alvéolos, sofrendo outra metamorfose e se transformando em L4, de 1,5 mm.

A L4 então sobe a árvore brônquica e pode ser eliminada junto com o catarro ou engolida e ir para o estômago novamente. Depois vai para o intestino e no jejuno-íleo se transformam em L5, já adultos jovens. Depois de 60 dias alcançam a maturidade sexual, tornando-se adultos. Desde a ingestão até a eliminação dos ovos leva de 2 a 2,5 meses.

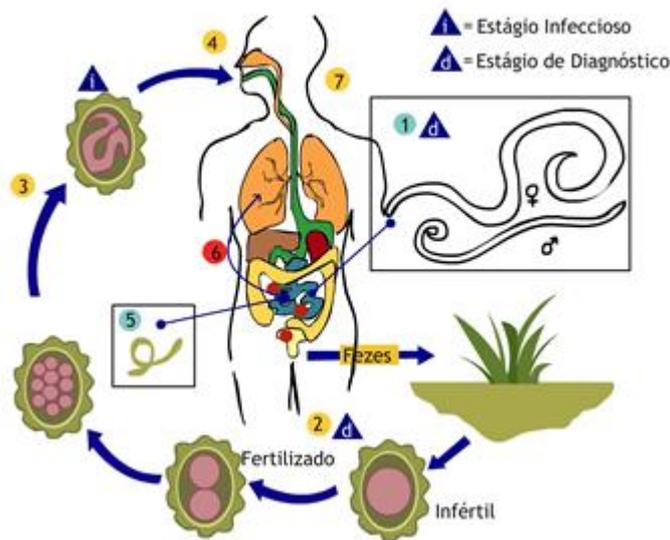
**Diagnóstico:** Em geral, o diagnóstico é feito com a detecção de ovos através do exame de fezes.



**Figura 3:** Ovos de *Ascaris lumbricoides*: A) Ovo fértil (contém uma larva); B) Ovo infértil.



**Figura 4 :** Verme adulto de *Ascaris lumbricoides* (“lombriga”)



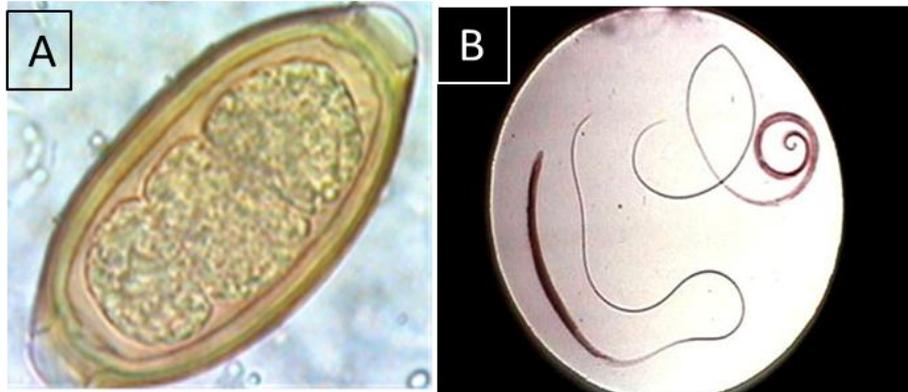
**Figura 5:** Ciclo de vida do *Ascaris lumbricoides* (“lombriga”)

(Fonte: [www.dpd.cdc.gov/dpdx](http://www.dpd.cdc.gov/dpdx))

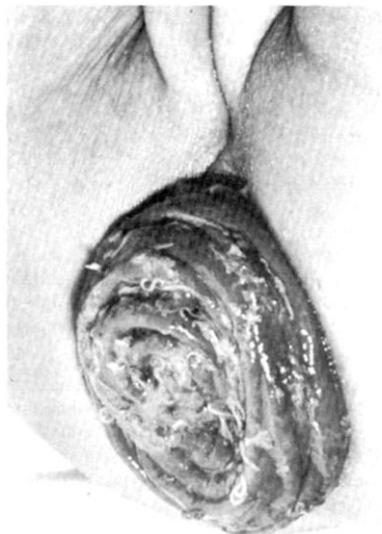
### *Trichuris trichiura*

O *T. trichiura*, é um helminto que apresenta ciclo monoxênico, seus ovos (**Figura 6**) requerem uma passagem obrigatória pelo solo para se tornarem embrionados e infectantes, portanto *T. trichiura* é considerado um geohelminto, tendo sua prevalência similar à de *A. lumbricoides*, pois compartilham o mesmo mecanismo de transmissão (DEVERA *et al.*, 2000). Estima-se que 1.100 milhões de pessoas alberguem *T. trichiura*, sendo que 114 milhões de crianças em idade pré-escolar e 233 milhões em

idade escolar, e sua prevalência deve alcançar 95% de crianças em vários países, onde há carência protéico-calórica, anemia, precariedade em acesso à assistência médica e educacional (CARVALHO *et al.* ; 2002). O habitat destes helmintos é o intestino grosso, vivendo inseridos parcialmente na mucosa. Em casos de hiperparasitismo, pode ocorrer prolapso do reto, devido a pressão na mucosa e ao peso dos vermes nela inseridos (**Figura7**) . A reparação é cirúrgica.



**Figura 6:** *Trichuris trichiura*: A) Ovo; B) Vermes adultos (Femea (maior) e macho (menor))



**Figura 7:** Prolapso do reto devido à infecção por *Trichuris trichiura*.

Fonte: COURA 2008

### ***Enterobius vermicularis***

A Enterobiose ou Enterobíase é mais conhecida como oxiurose. É causada por *E. vermicularis*, parasito exclusivamente humano. Este parasito é conhecido como “*Oxyurus*” ou “*oxiúro*”.

A transmissão dessa parasitose ocorre pela ingestão dos ovos, principalmente por três processos:

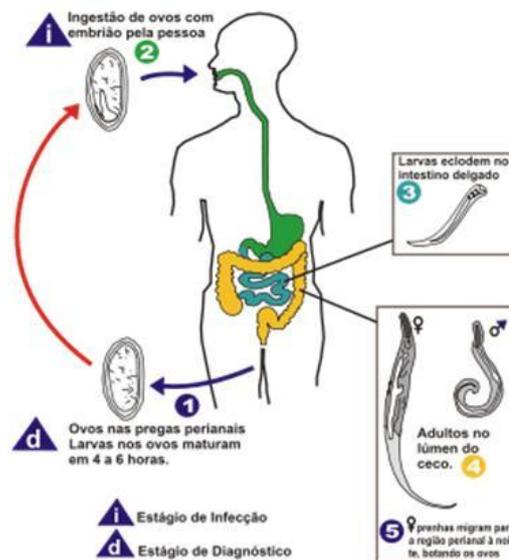
**Autoinfecção:** ingestão dos ovos pelo hábito de roer as unhas ou chupar os dedos, contaminados após coçar a região anal (autoinfecção direta); ou inalação dos ovos durante o sono, ao movimentar-se na cama com lençóis contaminados (autoinfecção indireta).

**Heteroinfecção:** inalação dos ovos disseminados por vias aéreas, após bater a cama, sacudir os lençóis ou varrer a casa; ingestão de ovos através da água e alimentos contaminados, em locais onde há compartilhamento das mesmas instalações sanitárias, como colégios, orfanatos.

**Retroinfecção:** Os ovos que as fêmeas põem no orifício retal eclodem e as larvas migram para o intestino grosso, onde ficam adultas.

Durante a infecção há um incômodo por produzir intenso prurido anal (coceira) e complicações locais ou gerais, sobretudo em crianças. O prurido anal (“coceira”) se dá pela presença do parasito na pele da região e a intensidade leva o individuo a coçar-se causando escoriações. Estas, por sua vez, configuram uma porta de entrada para diversas infecções bacterianas oportunistas. A coceira ocorre geralmente no período noturno, em que há uma baixa na temperatura corpórea e nas mulheres, pela proximidade entre as regiões anal e vulvar, pode ocorrer prurido vulvar. Com isso, há perturbação do sono que acabam por trazer irritabilidade, nervosismo e insônia.

Entre as complicações da enterobiose podemos citar: colite crônica (inflamação no intestino grosso), diarreia, falta de apetite, emagrecimento, apendicite crônica, peritonite; nas mulheres vulvovaginites ( inflamação dos tecidos da vagina) e em casos mais raros, infertilidade proveniente da invasão do útero e trompas.



**Figura 8:** Ciclo de vida do *Enterobius vermicularis* (“oxiúro”)

(Fonte: [www.dpd.cdc.gov/dpdx](http://www.dpd.cdc.gov/dpdx) )

Após infecção pelos parasitas, estes vão para a região cecal do intestino grosso, onde se tornam adultos. Ocorrendo a fecundação, as fêmeas migram, no período, para a região do orifício retal para a ovoposição, sendo esta migração associada à redução da

temperatura corpórea. O verme adulto morre após esses acontecimentos (o macho morre depois do acasalamento e a fêmea geralmente depois da eliminação dos ovos). Os ovos podem ser eliminados juntamente com as fezes do indivíduo ou podem ficar aderidos na própria pele. Os ovos se tornam infectantes se ingeridos (seja por uma pessoa saudável ou por autoinfecção) e eclodem no intestino delgado do indivíduo (sob efeito do suco gástrico e duodenal), liberam larvas que se alimentam, crescem e migram para o intestino grosso, reiniciando seu ciclo de vida.

**Diagnóstico:** Ao identificar irritabilidade em crianças ou reclamação de coceira na região anal, deve-se primeiramente olhar a região perianal, para verificar possíveis ferimentos e a presença do parasito. Procure uma unidade de saúde local para a realização do diagnóstico clínico e receber orientações adequadas. O método de diagnóstico é notoriamente simples, pois consiste em aplicar sobre a pele da região anal uma fita adesiva transparente (Técnica de Graham, **Figura 9**), pois os ovos, quando presentes, aderem à superfície gomada (colante) da fita.

### **Técnica de Graham**

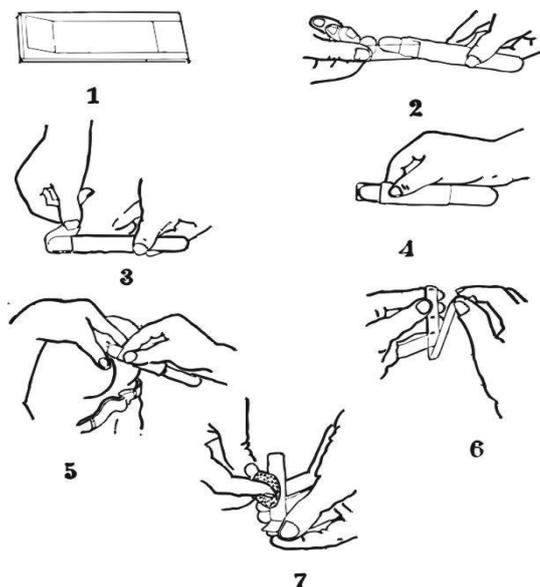
Esta técnica deve ser realizada antes que ocorra a higienização anal e deve ser excepcionalmente pela manhã, pois a positividade diminui no decorso do dia, à medida que os ovos se desprendem da pele. Não deve ser usado nenhum medicamento (tópico) local tais como pomadas, supositórios e etc.

**Material:** Fita adesiva transparente (pode ser duréx); lâmina de microscopia; abaixador de língua (ou tubo de ensaio); algodão ou gaze.

#### ***Passo a passo:***

Este exame deve ser feito com a presença de um responsável no caso de crianças a serem examinadas.

Um pedaço da fita adesiva (aproximadamente 2 x 6 cm) é emendada por suas extremidades a duas tiras de papel e colada à lamina de microscopia (1). No momento do uso, a fita é destacada da lâmina (2 e 3), puxando-se pelas tiras de papel; dobrada sobre o abaixador de língua (4) (ou tubo de ensaio) com a parte gomada (colante) para fora; e aplicada contra o ânus várias vezes (5). As nádegas que devem estar bem separadas devem ser aproximadas da fita para garantir o perfeito contato da fita com a pele. Após a remoção da fita, a mesma deve ser colada novamente na lâmina de microscopia (6 e 7), com o auxílio do algodão (ou gaze).



**Figura 9:** Sequência (passo a passo da técnica de coleta de ovos de *Enterobius vermicularis* (“oxiúro”) pelo método de Graham

A observação das lâminas deve ser feita em microscópio em aumento de lente objetiva de 10 x em laboratório. Os ovos podem ser observados sem corante (**Figura 10**).



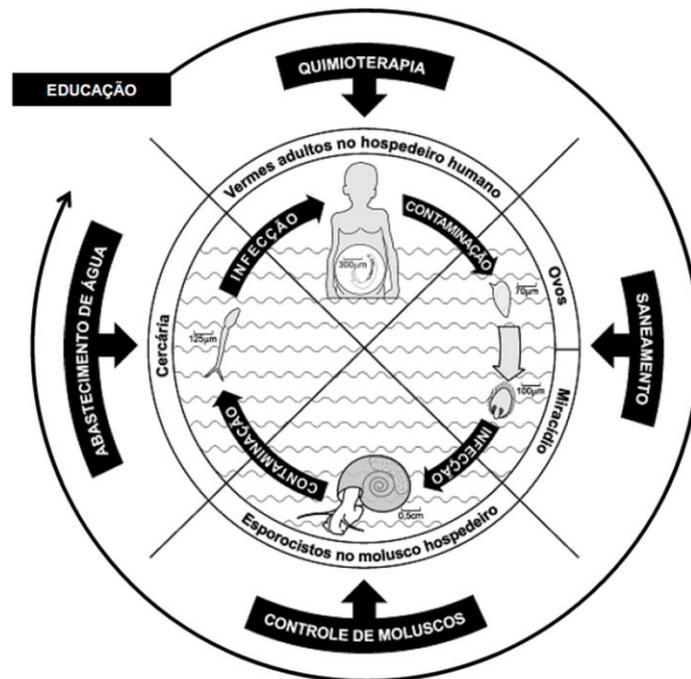
**Figura 10:** Ovos de *Enterobius vermicularis* observados pelo método da fita gomada (Graham).

### *Schistosoma mansoni*

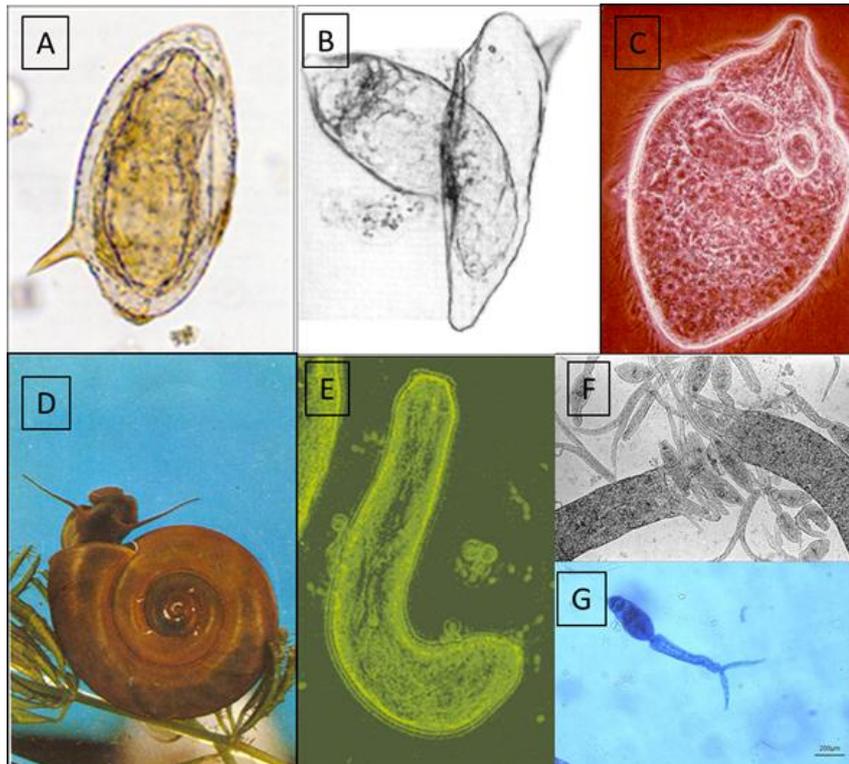
É o verme causador da esquistossomose. É uma doença parasitária, provocada por vermes trematódeos do gênero *Schistosoma*, que residem nas veias da parede intestinal (*S.mansoni*, *S.japonicum*, *S.intercalatum*, *S.mekongi* e *S.malayensis*) ou da bexiga (*S.haematobium*). No Brasil, esta doença é conhecida popularmente como xistossomose, xistosa e, doença do caramujo ou barriga d’água, que é a forma mais grave. A esquistossomose mansônica é uma doença de veiculação hídrica, tendo o homem como principal hospedeiro definitivo e caramujos do gênero *Biomphalaria* como hospedeiros intermediários (**Figuras 11 e 12**). Sua ocorrência está diretamente relacionada a presença do caramujo. O período médio de incubação requer um a dois meses após a infecção. Segundo a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS, 2005), acredita-se que o número de pessoas infectadas seja maior do que o número de casos registrados, apesar de ser uma doença de notificação compulsória nas áreas não endêmicas.

**Transmissão:** Ocorre quando o hospedeiro definitivo (o homem, alguns primatas e/ou roedores silvestres) infectado elimina ovos viáveis nas fezes que entram em contato com coleções de água (rios), contaminando-as. Na água os ovos eclodem liberando larvas ciliadas (miracídios), que infectam os caramujos. O miracídio no interior do caramujo passa por diversas transformações morfológicas, dão origem aos esporocistos, e estes se multiplicam dando origem as formas larvares infectantes para o homem denominadas cercárias. Estas larvas (cercárias) são eliminadas na água (são invisíveis a “olho nú”) e

penetram ativamente na mucosa ou pele do hospedeiro definitivo (homem, primata e/ou roedor). As cercárias se transformam após a penetração e invadem as veias e são levadas ao coração e bombeadas ao pulmão, até alcançarem o fígado, onde os vermes adultos acasalam e migram para as veias mesentéricas do intestino, onde as fêmeas de verme adulto passam a liberar os ovos, que são eliminados nas fezes pelo hospedeiro definitivo, recomeçando o ciclo (GALVÃO, 2010). Diferentes medidas podem reduzir a transmissão: o tratamento com uso de remédios específicos, o saneamento ambiental, o controle de caramujos, o abastecimento de água tratada e a educação ambiental e em saúde.



**Figura 11:** Esquema ilustrativo do ciclo do *Schistosoma mansoni* adaptado (Fonte: Galvão, 2010).



**Figura 12:** Formas e hospedeiro intermediário do *Schistosoma mansoni*: A) Ovo (medindo 60 micrometros) com larva (miracídio); B e C) Larva (miracídio) saindo do ovo e nadando; D) Caramujo *Biomphalaria* (hospedeiro intermediário); E e F) esporocistos repletos de cercárias e se rompendo; G) Cercária.

**Sintomas:** Em geral, a maioria das pessoas infectadas em áreas endêmicas pode permanecer assintomática (sem sintomas), dependendo da intensidade da infecção. O curso da doença depende do tipo de reações ocorridas na fase da invasão das cercarias ou do estágio de desenvolvimento do parasita no hospedeiro. Clinicamente a esquistossomose pode ser classificada em fase aguda (inicial) e fase crônica (tardia). A fase aguda corresponde à penetração das cercarias na pele e cerca de 1 a 2 meses depois os sintomas são: diarreia, dor na barriga, febre e dor de cabeça. No entanto, em pessoas que residem em áreas de transmissão intensa, estes sintomas são raros. A maioria das pessoas infectadas evolui para a fase crônica da doença, que apresenta as seguintes formas clínicas: i) intestinal, ii) hepatointestinal (aumento do fígado devido a ação produzida pela presença dos vermes e ovos, além da presença no intestino) e iii) hepatoesplênica (aumento de fígado e baço, devido a ação dos parasitas, mas também com envolvimento do intestino). Além disso, podemos ter: anemia, dor crônica, diarreia, cansaço, intolerância ao exercício e desnutrição. Pode haver comprometimento de vários órgãos, com graus extremos de severidade como: hipertensão pulmonar e portal, ascite e ruptura de varizes do esôfago, que é o quadro irreversível da doença, podendo levar o indivíduo à morte.

**Diagnóstico:** Os métodos laboratoriais utilizados no diagnóstico da esquistossomose podem ser classificados em diretos e indiretos.

O método direto consiste na detecção de ovos do parasito, através do exame de fezes, com o uso do Método Kato-Katz (KATZ *et al.*, 1972). Este método é recomendado pela OMS, por ser um exame parasitológico mais sensível, rápido e de fácil execução, que permite avaliar a eficácia do tratamento e a intensidade da infecção pela contagem de ovos em quantidade padronizada de fezes, expressa em ovos por grama de fezes (opg). Veja mais adiante a descrição detalhada deste método Kato-Katz na seção “Métodos de diagnóstico – o exame coproparasitológico”.

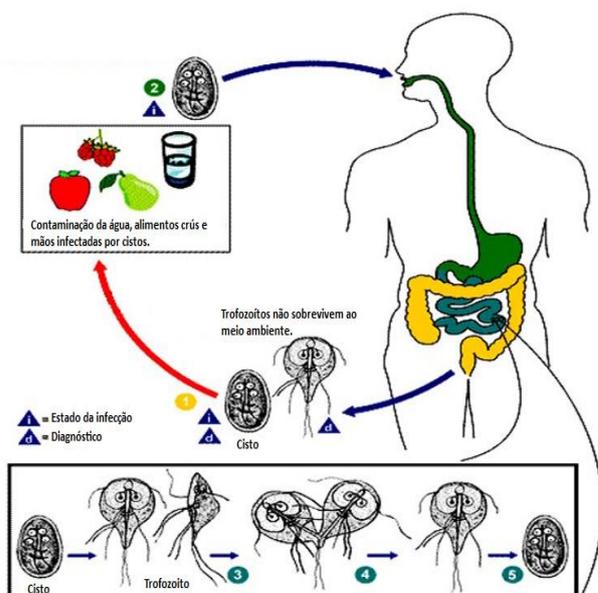
Os métodos indiretos dependem de marcadores bioquímicos e imunológicos associadas à infecção pelo *S. mansoni*, dentre os quais se destacam os testes imunológicos de reação intradérmica.

## Principais protozoários intestinais:

### *Giardia lamblia*

*G. lamblia* (ou *G. intestinalis* ou *G. duodenalis*) é um protozoário flagelado que pode ser encontrado infectando o intestino delgado de seres humanos (GARDNER e HILL, 2001). O protozoário *G. lamblia*, é a causa mais comum de diarreia em humanos e outros mamíferos em todo o mundo (ADAM, 2001).

**Transmissão:** Ocorre por transferência dos cistos presentes nas fezes de um indivíduo infectado via fecal-oral de pessoa a pessoa. Quando passam pelo estômago, protegidos pelos alimentos atingem o duodeno onde ocorre o desencistamento liberando os trofozoítos que irão multiplicar-se com grande intensidade, ocorrendo a adesão do parasita na parede intestinal que causa irritação na mucosa e bloqueio da absorção dos nutrientes (COURA, 2008). Porém, nas pessoas que não apresentam sintomas facilita a transmissão do parasita. A contaminação ocorre quando há ingestão de água contaminada com fezes contendo o cisto, por alimentos crus contaminados por fezes de animais e/ou seres humanos e objetos com más condições de higiene.



**Figura 13:** Ciclo de vida da *Giardia lamblia* (Fonte: [www.dpd.cdc.gov/dpdx](http://www.dpd.cdc.gov/dpdx))

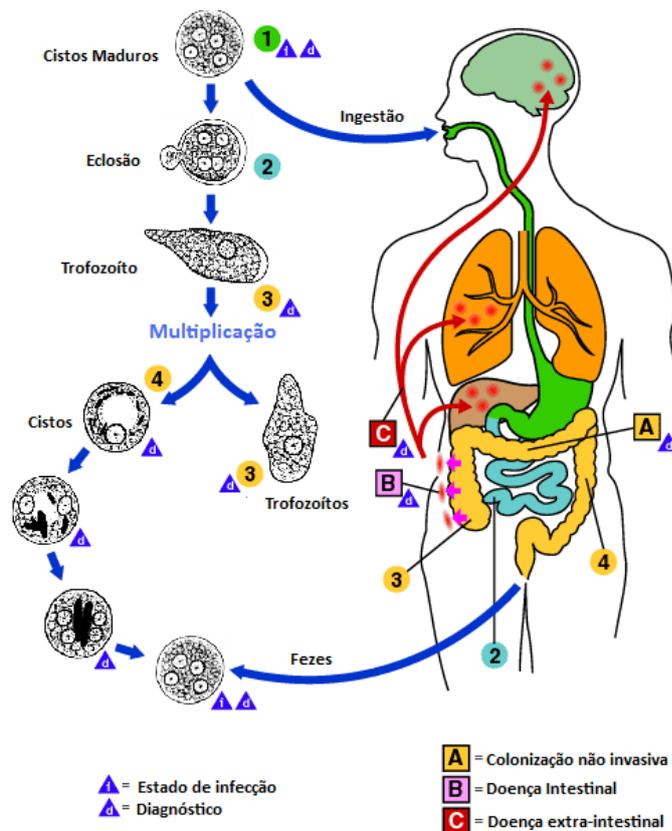
**Sintomas:** Dores na barriga, náuseas e diarreia.

**Diagnóstico:** Identificação de cistos ou trofozoítos no exame direto de fezes ou no líquido duodenal obtido através da aspiração e na mucosa através da biópsia do intestino delgado. Pode ser realizado através do método de ELISA que detecta antígenos do parasita.

### *Entamoeba histolytica*

É o protozoário causador da amebíase que é uma infecção cosmopolita de distribuição mundial, normalmente em países com condições precárias de distribuição de água e saneamento básico. Ocorre com maior frequência em indivíduos desnutridos, gestantes e imunossuprimidos (diminuição da resposta imunológica do organismo). No Brasil a doença ocorre mais na região Norte e Nordeste (COURA, 2008).

**Transmissão:** Os cistos do parasita são ingeridos pelo homem através da água e alimentos contaminados. No organismo atingem a corrente sanguínea podendo causar lesões no fígado, pulmões, cérebro e/ou outros órgãos, além de lesões sob a pele caracterizando-se como amebíase cutânea (COURA, 2008).



**Figura 14:** Ciclo de vida da *Entamoeba histolytica* (“Ameba”)

(Fonte: [www.dpd.cdc.gov/dpdx](http://www.dpd.cdc.gov/dpdx) )

**Sintomas:** Apresentam duas formas, assintomática chamada de amebíase intestinal são eliminados os cistos pelas fezes, pois, não penetram na mucosa intestinal e amebíase extraintestinal que é sintomática, causando lesões em forma de abscesso no fígado, cérebro, pulmões e na pele (amebíase cutânea) (COURA 2008; REY 2008).

**Diagnóstico:** É realizado através do exame das fezes diarreicas, ou avaliação histopatológica do material colhido por biópsia das lesões intestinais e testes sorológicos, bioquímicos e moleculares.

Abaixo, detalhamos um protocolo para pesquisa de campo em áreas vulneráveis:

### **PROTOCOLO DE PESQUISA DE CAMPO**

- **Treinamento para atuar no trabalho de campo:**

O treinamento será ministrado por uma equipe de profissionais que através de aulas, explicando o passo a passo da dinâmica de como atuar em trabalho de campo.

Os entrevistadores deverão ser bem treinados e o instrumento padronizado (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, questionários, Boletos de Controle de coleta e amostras, etc...), pois as fontes de viés do entrevistador poderão afetar significativamente os resultados do estudo.

O caderno metodológico também auxiliará em eventuais dúvidas, porém anote qualquer dúvida que possa ter.

Não tenha receio de perguntar, pois suas dúvidas poderão ajudar a conhecer situações do trabalho de campo.

Durante o treinamento, serão discutidas as etapas da metodologia.

O treinamento também incluirá prática de campo. Isto é particularmente importante, pois você pode encontrar situações que não constam no caderno metodológico.

Ao término do treinamento o entrevistador deverá estar ciente de sua real importância para desempenhar o trabalho de campo e sendo necessário:

- Estar seguro para conversar com os moradores sobre a pesquisa que será realizada;
- Reconhecer a necessidade de uso de técnicas padronizadas para coleta de dados;
- Reconhecer a importância do ambiente adequado para coleta de dados;
- Sempre que houver dúvidas, dificuldades ou algum problema durante a coleta, os entrevistadores deverão entrar em contato com os coordenadores de campo;
- Ter responsabilidade, concentração e atenção necessárias durante a realização dos procedimentos, para que os resultados sejam confiáveis e precisos;

- Lembre-se que um número excessivo de recusas para participação na pesquisa invalidará o estudo.
  - Assegure sempre a confidencialidade dos dados;
  - Tenha em mente que as pessoas que serão entrevistadas durante a coleta de dados são muito importantes, pois estarão contribuindo com sua participação, boa vontade e, acima de tudo, disponibilizando seu tempo na pesquisa;
  - Esclareça que para dar início à pesquisa, você precisa de alguns dados, começando pelo nome completo do entrevistado;
  - Conhecer as características dos equipamentos utilizados;
  - A equipe de campo deve contar com pelo menos dois agentes, apoiando-se um ao outro.
- **Boas práticas dos entrevistadores:**
    - Usar o uniforme de identificação da instituição;
    - Ter cordialidade ao abordar a família investigada;
    - O trabalho de campo deve ser desempenhado com calma e paciência, colocando-se à disposição do entrevistado para esclarecimento de eventuais dúvidas.

**Material usado no trabalho de campo:** Prancheta, caneta e instrumentos para a pesquisa (TCLE, questionários e boletos de controle de amostras).

## **INSTRUMENTOS DE PESQUISA DE CAMPO:**

### **REUNIÃO COM A COMUNIDADE E OU GESTORES LOCAIS:**

Antes de qualquer trabalho de campo ser iniciado é necessária uma reunião da equipe de trabalho com a população ou comunidade envolvida e os gestores locais.

Nesta reunião será apresentada a equipe de trabalho, objetivos do projeto de pesquisa, todos os seus passos, os instrumentos (questionário, material de exame) e de que forma os resultados retornarão à comunidade.

É importante explicitar o tempo de permanência em cada domicílio e no território dando sempre uma margem para as possíveis eventualidades, como chuva, feriados, necessidades internas da Instituição responsável.

Mostrar as formas de identificação da equipe, como crachás, camisetas para que possam ser reconhecida. Deixar um espaço livre para esclarecimentos e perguntas dos presentes, esse momento é de grande importância porque os laços de confiança entre os moradores, lideranças, gestores comunitários e pesquisadores são estreitados

## **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE:**

A elaboração do TCLE é de responsabilidade do pesquisador principal.

A aplicação do TCLE tem por finalidade possibilitar aos indivíduos que fazem parte do público alvo da pesquisa, o esclarecimento sobre a investigação a ser realizada, seus riscos e benefícios, para que a sua manifestação de vontade no sentido de participar (ou não), seja efetivamente livre e consciente.

Informações que devem constar na elaboração do TCLE:

- 1 - Título da pesquisa.
- 2 - Identificação da Instituição na qual a pesquisa se realiza.
- 3 - Os objetivos da pesquisa
- 4 - A metodologia da pesquisa de forma clara e concisa, sobretudo ressaltando a forma de participação do indivíduo.
- 5 - Que a participação é voluntária.
- 6 – Que o indivíduo pode se retirar da pesquisa a qualquer momento e sem qualquer tipo de prejuízo a sua pessoa.
- 7 – Os riscos e benefícios (ressalta-se que não há pesquisas envolvendo seres humanos com risco zero).
- 8 – A Identificação do pesquisador (com endereço institucional, telefone convencional)
- 9 - Deve ter campo para consentimento pós-informação com campo para assinatura ou impressão dactiloscópica, no qual o indivíduo declara estar ciente e de acordo com a pesquisa.
- 10 - Deve mencionar que o TCLE é emitido em duas vias assinadas pelo indivíduo e pelo pesquisador.
- 11 – Autorização do uso de imagem permitindo ou não o uso de fotografias envolvendo a imagem dos indivíduos e/ou do local da pesquisa.

## MODELO DE TCLE:

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### “TÍTULO DA PESQUISA conforme descrito na folha de rosto e no projeto”

*Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.*

O participante da pesquisa fica ciente: (itens que deverão ser adequados a cada projeto)

**I)** Espaço reservado ao pesquisador para registro de Informações sobre a pesquisa a ser realizada, citando os objetivos e a metodologia da pesquisa de forma resumida e linguagem acessível à compreensão do participante ou voluntário. *Na metodologia especificar: local da coleta (se em "hospitais, clínicas, asilos, escolas..."), instrumentos de coleta (questionário, formulário, fotografia, filmagem, entrevista, grupo focal, etc.) e tipo de dados a serem coletados (ex. socioeconômicos, peso, altura, coleta de sangue e exame físico), caracterização da amostra (citar nº de sujeitos e incluir faixa etária e gênero, quando necessário).*

**II)** O participante ou voluntário da pesquisa não é obrigado a responder as perguntas contidas no instrumento de coleta dos dados pesquisa;

**III)** A participação neste projeto poderá ou não submeter você a um tratamento (caso o participante ou voluntário seja submetido especificar o tratamento a exemplo de: tratamento médico, psicológico, fisioterapêutico, nutricional, fonoaudiológico, terapêutico ocupacional, etc...), bem como não causará a você nenhum gasto com relação aos procedimentos médico-clínico-terapêuticos efetuados com o estudo (caso se aplique);

**IV)** O participante ou voluntário da pesquisa tem a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade

de qualquer explicação, sem penalização nenhuma e sem prejuízo a sua saúde ou bem estar físico;

**V)** O participante ou voluntário não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária;

**VI)** Benefícios: O participante da pesquisa contribuirá para acrescentar à literatura dados referentes ao tema (descrever os benefícios da pesquisa à comunidade científica e à sociedade, em geral);

**VII)** Riscos: A participação na pesquisa poderá causar riscos (definir riscos, mesmo os mínimos, a exemplo de quebra de sigilo de informações), constrangimento nas abordagens, danos físicos e/ou psíquicos e dano moral;

**VIII)** Descrever as medidas adotadas pelo pesquisador para prevenir ou minimizar os riscos;

**IX)** Os dados obtidos durante a pesquisa serão mantidos em sigilo pelos pesquisadores, assegurando ao participante ou voluntário a privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa;

**X)** Os resultados poderão ser divulgados em publicações científicas mantendo sigilo dos dados pessoais;

**XI)** Durante a realização da pesquisa, serão obtidas as assinaturas dos participantes da pesquisa e do pesquisador, também, constarão em todas as páginas do TCLE as rubricas do pesquisador e do participante da pesquisa;

**XII)** Caso o participante da pesquisa desejar, poderá pessoalmente, ou por meio de telefone, entrar em contato com o pesquisador responsável para tomar conhecimento dos resultados parciais e finais desta pesquisa.

*Eu, \_\_\_\_\_, residente e domiciliado na \_\_\_\_\_, portador da Cédula de identidade, RG \_\_\_\_\_, e inscrito no CPF \_\_\_\_\_ nascido (a) em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, abaixo assinado, declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas. Desta forma concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário (a) do estudo acima descrito.*

( ) Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

( ) Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

Localidade da pesquisa \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**Assinatura do participante:** \_\_\_\_\_

**Testemunha 1:** \_\_\_\_\_

(Nome / RG / Telefone)

**Testemunha 2:** \_\_\_\_\_

(Nome / RG / Telefone)

**Nome do Responsável pela Pesquisa:**

\_\_\_\_\_

**Assinatura Pesquisador Responsável:**

\_\_\_\_\_

**Contato do Pesquisador:** \_\_\_\_\_

## **PESQUISA POR QUESTIONÁRIO:**

- **O que é uma pesquisa por questionário?**

O presente caderno metodológico contém definições, procedimentos, normas e instruções, as quais pretendem orientar e facilitar o trabalho de campo e estão especialmente dirigidos aos pesquisadores/entrevistadores e atores locais, com a finalidade de ser um instrumento de referência à obtenção de informações e para que haja êxito nas etapas da pesquisa. A utilização dos questionários permite ao entrevistado ver a pesquisa como uma oportunidade real de expressar suas opiniões e pontos de vista e ainda auxiliar na elaboração das ações educativas voltadas ao território, respeitando a cultura local, cabendo aos pesquisadores o diagnóstico antes de construir e definir suas estratégias (MANUAL DE PROCEDIMENTOS, NORMAS E FUNÇÕES DO ENTREVISTADOR, 2010).

- **O que é um questionário e como é elaborado?**

É uma ferramenta para obter informação sobre uma determinada população mediante a elaboração de um questionário que se aplica aos indivíduos que constituem a população/ grupo alvo ou uma amostra representativa.

A informação obtida dos sujeitos da pesquisa poderá determinar seu comportamento, conhecimentos, atitudes, práticas, necessidades, sobre determinado tema. As pesquisas por questionário podem ser realizadas de várias formas, como por exemplo, por telefone, correio, ou pessoalmente (busca ativa).

O pesquisador ao elaborar um questionário deverá se basear nos objetivos do estudo e realizar uma pesquisa nos bancos de periódicos (artigos, referências bibliográficas sobre o tema a ser pesquisado).

Torna-se de extrema importância conhecer previamente o público alvo, para que possa conhecer melhor o campo de estudo, o contexto social ou geográfico, características, opiniões e crenças.

Verificar a linguagem, o tom das questões, sem questões com duplo sentido na formulação do questionário para facilitar aos entrevistadores na aplicação.

As perguntas necessitam ser formuladas, testadas e corrigidas antes que o questionário final esteja pronto.

Assim, para a confecção de questionários deve haver três princípios básicos:

- Princípio da clareza (devem ser claras, concisas e unívocas);
- Princípio da coerência (devem corresponder à intenção da própria pergunta);
- Princípio da neutralidade (não devem interferir na resposta do entrevistado nem induzir uma resposta).

- **Tipos de questionário**

O questionário é uma lista de perguntas que obtém informações necessárias ao estudo. Existem dois tipos principais de questionário com respostas abertas e com

respostas fechadas. As questões de resposta aberta permitem ao entrevistado construir a resposta com as suas próprias palavras e reproduzir as percepções do entrevistado, permitindo deste modo à liberdade de expressão e do conhecimento. As questões de resposta fechada são aquelas nas quais o entrevistado apenas seleciona a opção que lhe é apresentada. Também é usual aparecerem questões dos dois tipos no mesmo questionário, sendo este considerado misto.

Outra metodologia utilizada para pesquisa de campo é o questionário CAP que tem por objetivo obter dados sobre os conhecimentos (C), as atitudes (A) e as práticas (P) de uma população.

Baseia-se num questionário utilizado com uma amostra representativa da população ou grupo focal, através de um conjunto de perguntas, a fim de medir o que a população sabe, pensa e como atua frente à determinada situação. Esse instrumento mostra-se eficaz à medida que identifica os conhecimentos, atitudes e práticas de uma população e ajuda a guiar o traçado de ações educativas pertinentes a fim de se construir novos conhecimentos e estimula a participação social, respeitando-se a cultura local. O questionário sobre CAP também pode ser usado na avaliação de um programa. Neste caso, o inquérito é realizado antes e depois da intervenção (pré e pós-teste). Para distinguir os efeitos da intervenção, é necessário aplicar o mesmo inquérito em um grupo controle, isto é, em uma comunidade não exposta à intervenção (CANDEIAS, 1979).

Em todos os tipos de questionários deve ser dar um tratamento rápido e eficiente aos dados colhidos. A análise informatizada dos dados é mais eficiente e recomendável do que o tratamento manual.

- **O que é uma amostra?**

É uma seleção de casos ou indivíduos representativos de uma determinada população. Para que uma amostra seja representativa, torna-se de extrema importância conhecê-la previamente para que possamos conhecer melhor o campo de estudo, o contexto social ou geográfico, características, opiniões, crenças e atributos.

A seleção dos sujeitos na amostra deve ser realizada mediante uma técnica de amostra (inclusão e/ou exclusão) com vistas a desenvolver uma amostra representativa do segmento da população a ser estudada. É necessário conhecimento ou assessoria estatística para melhor definir o perfil da amostra para atingir o objetivo da pesquisa.

- **Entrevistador**

Deverá fazer treinamento de acordo com os procedimentos e normas apresentados no caderno metodológico, a fim de realizar a entrevista com segurança para que a informação recolhida seja confiável, completa e de alta qualidade, ou seja, aplicar os questionários sobre temas específicos, fazer as perguntas, escutar e registrar as respostas das pessoas entrevistadas.

- **Entrevistado**

É a pessoa selecionada para responder às perguntas do questionário e com quem o entrevistador tem que interagir.

### **Aplicação de questionário:**

Os entrevistadores precisam ter atenção com alguns aspectos importantes durante o trabalho, que são relacionados a seguir:

- 1) Explicar o que é o TCLE, ler e pedir para o morador assinar caso concorde em participar da pesquisa.
- 2) Começar a aplicação do questionário fazendo as perguntas sem apresentar as respostas inicialmente para não induzir a resposta. Caso o entrevistado tenha dificuldade de entendimento, que pode se expressar por uma pausa mais longa, repetir as perguntas, se possível de outra forma, com uma linguagem mais acessível. Se mesmo assim não obtiver resposta, apresentar as opções do questionário.
- 3) Após a realização da entrevista verificar se todas as perguntas foram respondidas.
- 4) Fazer alguma pergunta que tenha faltado.
- 5) Agradecer ao morador.
- 6) Assinar e datar os questionários.

### **CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA**

#### **Critérios de inclusão:**

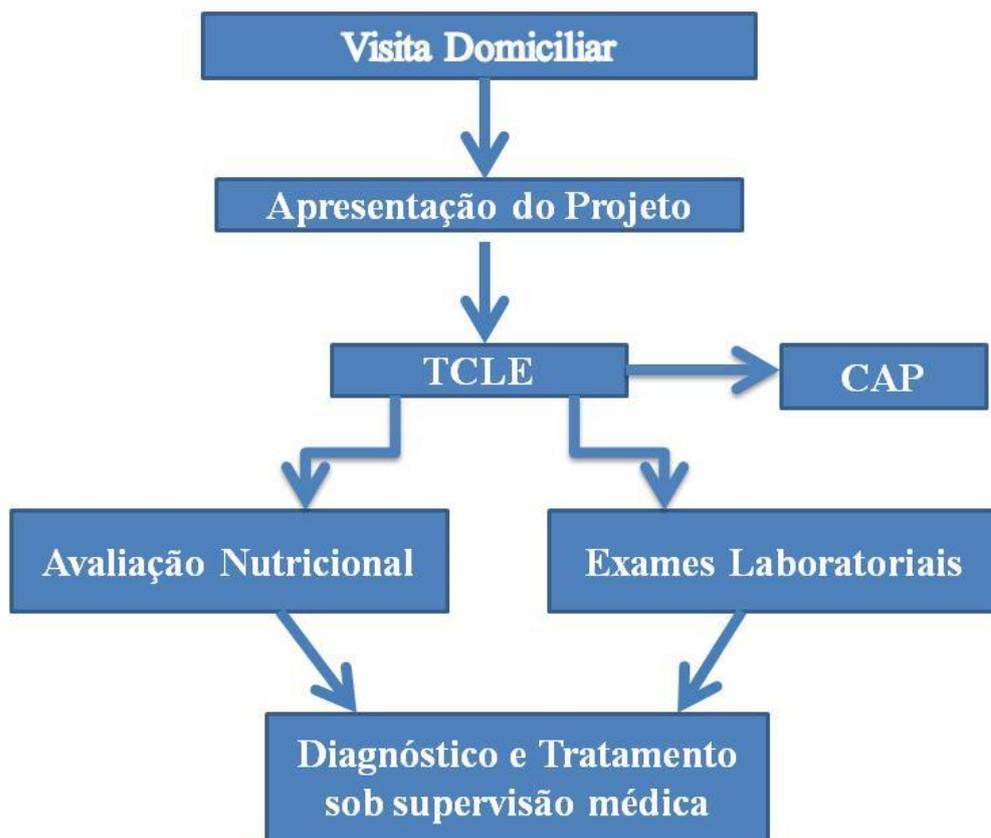
- Ser morador da localidade de estudo independente do gênero, cor ou raça;
- Ser incluído no estudo pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Autorização de Uso e Imagem;
- Crianças a partir de dois anos de idade, adolescentes, adultos sem limite de idade.

#### **Critérios de exclusão:**

- Indivíduos imuno-deprimidos (transplantados);
- Gestantes e lactantes, pois não podem tomar anti-helmínticos;
- Crianças com idade inferior a 24 meses;
- Não assinar o TCLE.

Após o cadastramento do indivíduo na pesquisa (mediante TCLE), aplica-se o questionário sobre CAP, faz-se a avaliação nutricional e a entrega do coletor universal (pote) para o exame coproparasitológico.

Abaixo fluxograma da metodologia com as etapas do trabalho de campo:



**Esquema 1:** Fluxograma da metodologia para trabalho de campo.

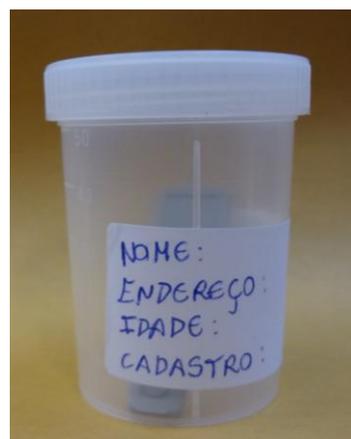
### COLETA DE FEZES PARA O EXAME COPROPARASITOLÓGICO:

Faz-se a entrega do pote coletor  
(UM para cada morador do domicílio):

#### ATENÇÃO!

➤ Etiquetar o pote coletor universal, para cada participante, contendo:

- Nome do indivíduo
- Endereço
- Idade
- Cadastro



**Figura 15:** Coletor de Fezes

- Entregar o coletor para o indivíduo e/ou seus familiares;
- Explicar o procedimento para o recolhimento do material biológico (fezes);
- Agendar o retorno para buscar o pote com as fezes.

## MODELO DE AGENDA PARA ENTREGA E COLETA DO POTE COLETOR

	Segunda-Feira	Terça-Feira	Quarta-Feira	Quinta-Feira	Sexta-Feira
Entrega do Pote	X	X	X	X	
Coleta do Pote		X	X	X	X

**Esquema 2:** Modelo de planejamento para operacionalizar o exame de fezes.

Recomendamos realizar a entrega e coleta de potes, para o exame de fezes, no horário da tarde, levando em conta a facilidade de encontrar um maior número de moradores no domicílio, para receber o agente de saúde/auxiliar de pesquisa, ressaltando a variação de uma localidade em relação à outra.

Segundo o cronograma acima, a entrega do pote é realizada de segunda a quinta-feira. Na sexta-feira, não é realizada a entrega do pote, devido ao laboratório não funcionar no final de semana e o período de conservação das amostras não permitir o acondicionamento por mais de 24 horas (coleta a fresco). A coleta do pote é realizada diariamente de terça a sexta-feira. Quando a coleta das fezes ficar prejudicada orientar o morador que o agente ou o auxiliar da pesquisa irá retornar no dia seguinte ou em outro dia a combinar. Assim, o agente de saúde/auxiliar de pesquisa realizará a coleta do pote em domicílio e encaminhá-lo ao laboratório.

### PROCEDIMENTO PARA COLETA DA AMOSTRA DE FEZES:

- Forrar o chão, próximo ao vaso sanitário, com um plástico limpo, papel higiênico ou jornal;
- Coletar uma quantidade de fezes razoável, com a pazinha, que acompanha o pote coletor, aproximadamente duas pazinhas, tomando cuidado para não contaminá-las com urina;
- Transferir para o pote coletor. **Não há necessidade de enchê-lo;**
- Fechar e manter em lugar fresco e arejado ou em geladeira, até a visita do agente de saúde/auxiliar de pesquisa ao domicílio;
- Devolver o pote com as fezes dentro do prazo de dois dias a partir da data da coleta;
- Pode-se coletar a qualquer hora do dia;
- O participante não deve estar fazendo uso de laxantes.

## RECEBIMENTO DA AMOSTRA PELO AGENTE/ AUXILIAR DE PESQUISA E ACONDICIONAMENTO PARA TRANSPORTE

- Antes de receber a amostra perguntar se a coleta foi realizada de forma correta e quando foi realizada;
- Usar luvas de látex para sua proteção ao receber o pote coletor;
- A etiqueta deve conter:



Material biológico: _____
Classe de Risco: _____
Nome do Pesquisador: _____
Telefone para contato: _____
Endereço: _____

**Figura 16:** Etiqueta utilizada para o transporte de material biológico infectante

- Transportar o material biológico em frasqueira térmica ou caixa de isopor (devidamente identificado\*);



**Figura 17:** Frasqueira térmica utilizada para o transporte de amostras biológicas.

Após o recebimento, descartar as luvas em uma sacola apropriada (branca com símbolo de risco biológico) para futuro descarte correto em laboratório;

- Transferir as informações do paciente para o boleto de entrega de amostras coproparasitológicas em duas vias (**ANEXO 1**);
- Encaminhar as amostras ao responsável técnico do laboratório, juntamente com uma das vias do boleto de entrega de amostras coproparasitológicas;
- Arquivar a outra via do boleto de entrega de amostras coproparasitológicas junto aos documentos do projeto.

A seguir, listamos alguns métodos utilizados em laboratório para diagnóstico das parasitoses intestinais:

## **MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO:**

### **Método de Lutz (1919) ou Hoffman, Pons e Janer (1934) modificado:**

O princípio do método de Lutz consiste na sedimentação espontânea de cistos de protozoários, larva e ovos de helmintos, porém levemente modificado pelo uso da centrifugação.

O método de Lutz é um método qualitativo, indicado para ovos pesados, larvas e cistos tendo como principal vantagem a grande concentração de ovos e cistos das espécies de parasitas intestinais e como desvantagem a grande quantidade de detritos fecais no sedimento que dificulta a leitura.

Para esta análise podem ser utilizadas fezes frescas (sem conservantes químicos), como também fezes conservadas em solução MIF ou formaldeíd , sendo que a etapa de homogeneização anterior à filtragem é feita no próprio conservante, utilizando a água para sedimentar.

A solução do MIF conserva a amostra durante 30 dias, a partir da primeira coleta. Possui vantagens em ser utilizada para amostras que precisam de transporte e análise em outro local, além de permitir uma terceira coleta no mesmo frasco.

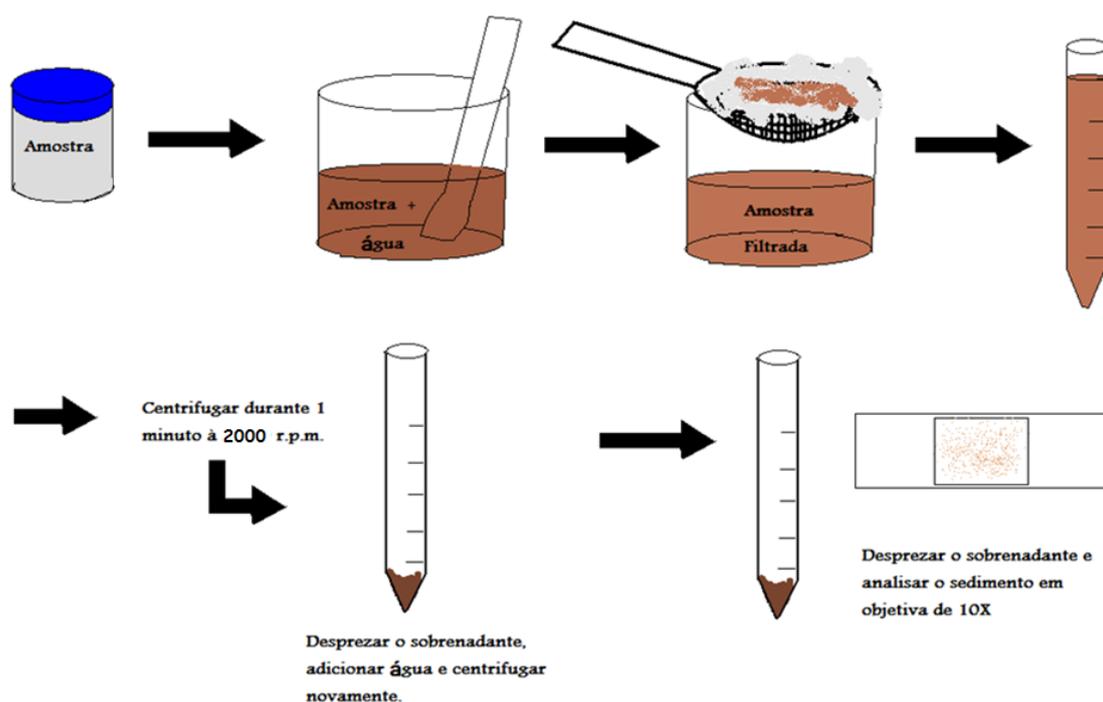
### **Procedimento:**

- Realizar a análise macroscópica do material, que se baseia em verificar a consistência e odor da amostra (em fezes frescas), presença de elementos anormais e de vermes adultos ou parte deles;
- Desinfetar toda a superfície da área de trabalho (antes e após a técnica) com álcool a 70° e forrar a bancada com papel absorvente;
- Obter aproximadamente 2g de fezes de várias partes do bolo fecal do pote de coleta;
- Transferir para um béquer (100mL) identificado contendo 10mL de água destilada;
- Homogeneizar com um bastão de vidro;
- Realizar filtração da suspensão através de gaze dobrada em quatro (pode-se fazer uso de uma peneira para auxiliar com gaze dobrada duas vezes) no cálice cônico (100mL);
- Completar com água destilada até  $\frac{3}{4}$  do volume do cálice.

Nesta etapa anterior é onde ocorre a modificação, pois o líquido filtrado é transferido para um tubo cônico de centrífuga identificado e avolumado com água.

- Realizar a centrifugação a 2000 rpm por um minuto;
- Descartar o sobrenadante do tubo cônico;

- Adicionar um pouco de água destilada para homogeneizar a suspensão com o bastão de vidro;
- Avolumar com água destilada com auxílio do pipeta, lembrando-se de tampar o tubo;
- Centrifugar novamente;
- Descartar o sobrenadante;
- Homogeneizar o sedimento e transferir uma gota com auxílio de uma pipeta Pasteur para uma lâmina;
- Adicionar uma gota da solução corante de Lugol e cobrir com uma lamínula para examinar em microscópio de luz em aumento de 10 X.



**Figura 18:** Esquema do método de Lutz modificado. Fonte: LITEB/IOC/Fiocruz.

### Método de Kato (1960), modificado por Katz (1972):

É um método quali-quantitativo, identifica o parasita e estima a carga parasitária, indicado para a pesquisa de ovos de *Schistosoma mansoni* e geo-helminthos (*A. lumbricoides*, *T. Trichiura* e ancilostomídeos). Este método foi criado por Kato (1960) e modificado por Katz (1972).

Para realizar o método é necessária a utilização de uma solução de verde-malaquita em glicerina (principalmente utilizada para clarificação do material) e do Kit de Kato-Katz comercializado no Brasil, que contém paleta, tela e placa cujo molde do orifício fornece um volume de fezes de 41,7 miligramas.

O método não se aplica às fezes líquidas.

### **Procedimento:**

- Desinfetar toda a superfície da área de trabalho (antes e após a técnica) com álcool a 70° e forrar a bancada com papel absorvente.

Preparo da solução glicerina-verde de malaquita:

- Dissolver 100 mL de glicerina pura em 100 mL de água destilada;
- Diluir 1 mL de corante verde-malaquita (3% em água);
- Homogeneizar.

### **PREPARO DO MATERIAL FECAL PARA ANÁLISE:**

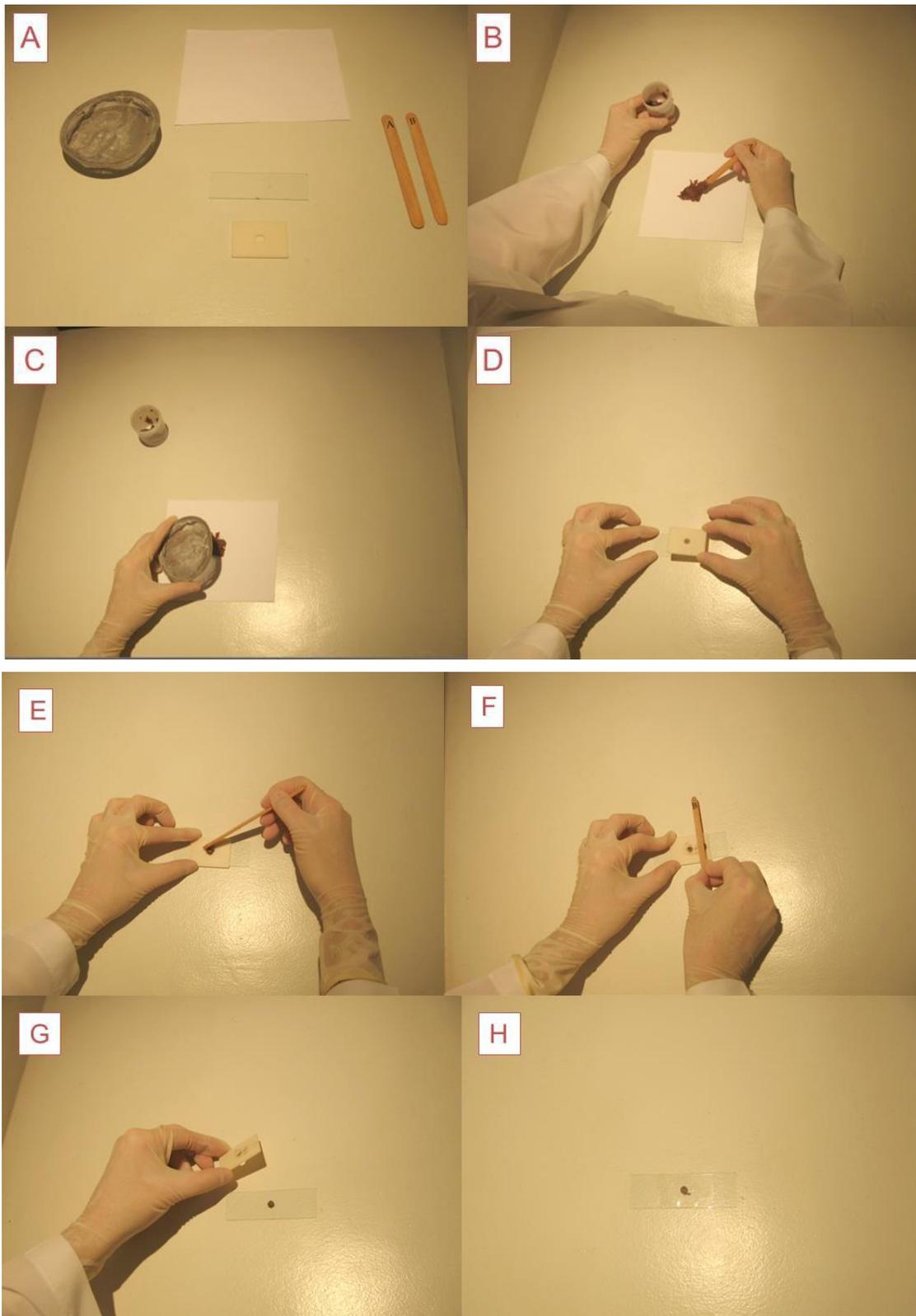
- Verificar se o Kit está completo (**Figura 19A**)
- Depositar uma pequena quantidade de fezes sobre uma folha de papel absorvente (**Figura 19 B**);
- Colocar a tela do kit por cima da amostra de fezes (**Figura 19C**);
- Pressionar com a paleta (**Figura 19 C**);
- Adicionar sobre uma lâmina de vidro a placa de plástico do kit (**Figura 19 D**);
- Depositar no centro do orifício as fezes que ultrapassarão as malhas da tela (40-60mg) (**Figura 19 E**);
- Comprimir as fezes no orifício da placa até completá-lo (**Figura 19 F**);
- Retirar a placa (**Figura 19 G**);
- Sobrepor uma lamínula de celofane embebida em corante verde de malaquita (tomar cuidado para não amassá-la) na lâmina (**Figura 19 H**);
- Inverter a preparação realizando pressão com o polegar sobre a lâmina até obter uniformidade do material (**Figura 19 I**);
- Manter em repouso por cerca de 60 minutos a temperatura ambiente (**Figuras 19 J e K**).
- Analisar em microscópio de luz em aumento de 10 X (**Figura 19 L**) , contando todos os ovos encontrados e multiplicar o total por 24, resultando em OPG;

Desta forma, utiliza-se a tabela abaixo para identificar a intensidade da infecção por determinados helmintos em “Leve”, “Moderada” e “Intensa”.

**Tabela 1:** Classes de intensidade da infecção por helmintos intestinais.

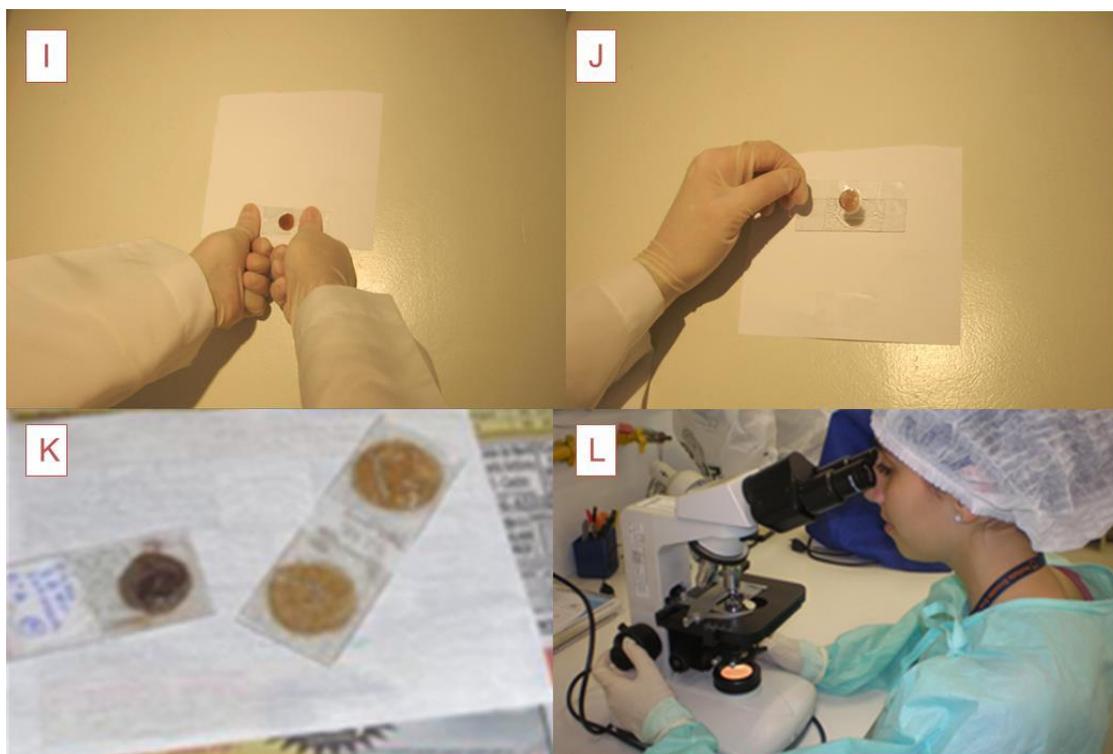
Fonte: Montresor *et al.*, 2002

Helmintos intestinais	Classes de intensidade da infecção (opg)		
	Leve	Moderada	Intensa
<i>A. lumbricoides</i>	1 – 4.999	5.000 – 49.999	≥ 50.000
<i>T. trichiura</i>	1 – 999	1.000 - 9.999	≥ 10.000
Ancilostomídeos *	1 – 1.999	2.000 – 3.999	≥ 4.000
<i>S. mansoni</i>	1 – 99	100 – 399	≥ 400



**Figura 19:** Etapas do método de Kato-Katz (1972): A) kit completo; B) Depositar uma pequena quantidade de fezes sobre uma folha de papel absorvente; C) Colocar a tela do kit por cima da amostra de fezes e pressionar com a paleta; D) Adicionar sobre uma lâmina de vidro a placa de plástico do kit; E) Depositar no centro do orifício as fezes que ultrapassarão as malhas da tela (40-60mg); F) Comprimir as fezes no orifício da

placa até completá-lo; G) Retirar a placa; H) Sobrepor uma lamínula de celofane embebida em corante verde de malaquita (tomar cuidado para não amassá-la) na lâmina.



**Figura19** : Etapas do método de Kato-Katz (1972) (continuação): I) Inverter a preparação realizando pressão com o polegar sobre a lâmina até obter uniformidade do material; J e K): Manter em repouso por cerca de 60 minutos a temperatura ambiente; L) Analisar em microscópio de luz em aumento de 10 X, contando todos os ovos encontrados e multiplicar o total por 24, resultando em OPG.

**OBS:** Maiores detalhes para o passo a passo do acolhimento na Unidade Básica de Saúde e do protocolo de tratamento para as parasitoses intestinais, encontramos na seção da gestão do auto-cuidado (páginas 59 a 63).

### **OUTRAS PARASIToses INTESTINAIS – AS HELMINTOSSES DE CARÁTER ZOONÓTICO (ZONOSSES):**

Existem outras parasitoses intestinais, que são transmitidas ao homem por animais e vice-versa. Estas parasitoses são conhecidas como zoonoses.

#### **ZONOSSES:**

As zoonoses são doenças típicas de animais que podem ser transmitidas aos seres humanos e vice-versa. A palavra tem origem grega, onde “zoo” significa animal e

“*nosos*” significa doença. Geralmente, estas doenças são provocadas por parasitas hospedados em animais. Porém, as zoonoses também podem ser provocadas por microorganismos como, por exemplo, vírus, bactérias e fungos. Os principais animais que transmitem estas doenças ao homem são: cachorros, gatos, morcegos, ratos, aves e insetos (COURA, 2008).

### **Tratamento:**

Pessoas que possuem animais domésticos devem levá-los constantemente ao veterinário com o objetivo de checar a existência de zoonoses. Estas pessoas também devem levar seus animais para tomar todas as vacinas necessárias. Evitar entrar em contato com animais doentes e se expor em locais (matas, florestas, bosques) com grande presença de animais silvestres. No Brasil, atualmente existe uma lei que lista as zoonoses com implicações de notificação compulsória ao Serviço de Vigilância Epidemiológica. No caso do Estado do Rio de Janeiro, da lista da Portaria do Ministério da Saúde, Nº. 1943 de 18/10/2001 estão relacionadas às seguintes zoonoses: Raiva humana, Febre amarela, Dengue, Febre hemorrágica da Dengue, Peste, Doença de Chagas, Febre Maculosa, Leishmaniose tegumentar e visceral, Leptospirose, Tuberculose e Brucelose. Porém, não constam desta lista de notificação a *larva migrans* e a Cisticercose humana que são de grande importância. As zoonoses mais frequentes do Brasil, descritas na **Tabela 2**, são a Dengue, a Toxoplasmose, a Raiva, a Leptospirose, a Leishmaniose, a Febre Maculosa a Hantavirose e a Doença de Chagas ([http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/apostila\\_cievs\\_bilingue.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/apostila_cievs_bilingue.pdf)).

**Tabela 2:** Zoonoses frequentes no Brasil.

Fonte:([http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/apostila\\_cievs\\_bilingue.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/apostila_cievs_bilingue.pdf))

<b>Doenças Humanas</b>	<b>Agente Transmissor</b>	<b>Forma de Transmissão</b>	<b>Agente Causador</b>
<b>Dengue</b>	Mosquito <i>Aedes Aegypti</i>	Picada	Vírus
<b>Raiva</b>	Cães e Morcegos	Saliva	Lyssavirus
<b>Leptospirose</b>	Ratos	Urina	Leptospira
<b>Febre Maculosa</b>	Carrapato Estrela Amblyomma	Saliva	<i>Rickettsia rickettsii</i>
<b>Febre Amarela</b>	Mosquito Aeds <i>Aegypt</i>	Picada	Vírus amarelíco
<b>Leishmaniose</b>	Mosquito <i>Lutzomya</i>	Picada	Leishmania
<b>Cisticercose</b>	Porco	Ovos de <i>Taenia</i>	<i>Taenia solium</i>
<b>Hantavirose</b>	Roedores silvestres subfamília Sigmodontinae.	Inalação. Urina, fezes	<i>Hantavirus, família Bunyaviridea</i>

Outra infecção zoonótica pouco conhecida é a *larva migrans*.

O homem é hospedeiro acidental desta enfermidade que é transmitida pelo contato direto da pele com larvas de terceiro estágio de *Ancylostoma* spp. presentes no solo ou em objetos contaminados com fezes de animais infectados (principalmente cães e gatos errantes). As larvas penetram rapidamente pela epiderme e produzem um quadro caracterizado por erupção linear ligeiramente saliente, eritematosa, serpenteante, pruriginosa devido à prolongada migração larval no tecido subcutâneo (ACHA & SZYFRES, 2003). Os locais mais comuns de lesões por larva migrans cutânea são os pés, pernas e nádegas por serem áreas de contato direto com o solo. Outros locais como os órgãos genitais (escroto e vulva) também podem ser afetados (ARAÚJO et al., 2000). Raramente a larva de terceiro estágio de *Ancylostoma* spp. penetra em tecidos mais profundos causando manifestações sistêmicas (*larva migrans* visceral) com sintomas pulmonares e inflamação de músculo.

### **Controle:**

As Unidades de Controle de Zoonoses e fatores biológicos de risco (UCZs) são estabelecimentos onde se desenvolvem as atividades de vigilância ambiental e o controle de zoonoses e doenças transmitidas por vetores.

O controle das zoonoses se dá pelo manejo das populações animais assim classificadas:

- Vetores: *Aedes*, flebótomos, *Culex* e simulídeos;
- Reservatórios e hospedeiros: cães, gatos, bovinos, eqüídeos, suínos, ovinos e caprinos;
- Animais sinantrópicos: roedores, baratas, pulgas, pombos e morcegos;
- Animais peçonhentos: escorpiões, aranhas e abelhas.

Estas unidades são estruturadas para atender às diversificadas populações de municípios onde são implantadas. Assim, estas diretrizes preconizam quatro tipos de Centros de Controle de Zoonoses (CCZs) e um tipo de Canil Municipal (CM), com programas funcionais diferenciados, com o objetivo de atender às seguintes faixas de população:

a) Centro de Controle de Zoonoses e fatores biológicos de risco – Tipo 1 (CCZ1)  
Para população acima de 500.000 habitantes. Desenvolve atividades de controle de populações animais, entomologia e controle de vetores e diagnóstico laboratorial de zoonoses. É referência para municípios de menor porte. Em municípios com população acima de 1.000.000 de habitantes poderão ser implantados CCZs Tipo 2 para cada 1.000.000 de habitantes excedentes ou fração;

b) Centro de controle de zoonoses e fatores biológicos de risco – Tipo 2 (CCZ2)  
Para população de 100.000 a 500.000 habitantes. Desenvolve atividades de controle de populações animais, entomologia e controle de vetores. É referência para municípios de menor porte;

c) Centro de Controle de Zoonoses e fatores biológicos de risco – Tipo 3 (CCZ3)  
Para população de 50.000 a 100.000 habitantes. Desenvolve atividades de controle de populações animais, entomologia e controle de vetores. É referência para municípios de menor porte;

d) Centro de Controle de Zoonoses e fatores biológicos de risco – Tipo 4 (CCZ4)

Para população de 15.000 a 50.000 habitantes. Desenvolve atividades de controle de populações animais, entomologia e controle de vetores. É referência para municípios de menor porte;

- e) Canil Municipal- Para população de até 15.000 habitantes. Desenvolve atividades de apreensão de cães e gatos com o objetivo de manejo e controle destas populações animais enquanto fatores de risco de transmissão de doenças.

## **TRABALHO DE CAMPO:**

### **- Objetivo do trabalho de campo sobre zoonoses:**

Segue o exemplo do trabalho de campo que tem sido realizado no Complexo de Manguinhos para investigar a possível relação entre o manejo dos resíduos sólidos (lixo) e a frequência de *larva migrans* cutânea.

Inicialmente pretende-se avaliar opiniões, relações e vivências, bem como seu grau de satisfação com os serviços de coleta e serviço de varrição dos resíduos sólidos pela empresa pública, associação de moradores, moradores, assim como o manejo do lixo nos domicílios. Além disso se realizará um estudo sobre a percepção das zoonoses (*larva migrans cutânea*), no território. O estudo, das percepções, hábitos e das atitudes é primordial para compreender o modo de agir e pensar de um grupo social, uma vez que estas podem contribuir para moldar o comportamento, repertórios e práticas em determinado território culturalmente construído.

**OBS:** As etapas do trabalho de campo são as mesmas já listadas no item sobre parasitoses intestinais. Na aplicação do questionário sobre zoonoses quando realizar a entrevista sobre *larva migrans*, só mostrar a foto após a realização da pergunta, *caso não saiba o que é* apresentar a foto do agravo para não induzir a resposta (**ANEXO 8**)

## **DOENÇAS INFECCIOSAS:**

As doenças infecciosas ou transmissíveis são doenças ou agravos causados por microrganismo como, por exemplo: vírus, bactéria ou parasita. As doenças causadas por vírus, o único tratamento, na maioria dos casos é a vacina. No caso do agente ser uma bactéria o tratamento da infecção pode ser combatido com antibióticos e a por parasita será com drogas antiparasitárias. Algumas doenças infecciosas são comuns principalmente em áreas de vulnerabilidade socioambiental.

### **Notificação de casos no trabalho de campo:**

A ocorrência de determinada doença ou agravo à saúde, deverá se comunicada as autoridades sanitárias por profissionais de saúde ou qualquer cidadão, a fim de ser adotadas medidas de intervenção pertinentes. Deve-se notificar a simples suspeita da doença, sem aguardar a confirmação do caso, que pode significar perda de oportunidade de adoção das medidas de prevenção e controle indicadas. A notificação tem que ser sigilosa, só podendo ser divulgada fora do âmbito médico sanitário em caso de risco

para a comunidade, sempre se respeitando o direito de anonimato dos cidadãos (MS, 2004).

A seguir, comentamos algumas delas:

## **TUBERCULOSE**

A Tuberculose (TB) é uma doença infecciosa e contagiosa, causada por um microrganismo denominado *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecido como Bacilo de Koch (BK), que se propaga através do ar, por meio de gotículas contendo os bacilos que são expelidos pelo doente com TB pulmonar ao tossir, espirrar ou falar. Quando essas gotículas são inaladas por pessoas saudáveis, podem provocar infecção tuberculosa e o risco de desenvolver a doença (MS, 2013).

Em decorrência do Programa de Controle da Tuberculose e o Programa da Saúde da Família que vêm sendo adotados, nos quais os pacientes são acompanhados pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), através do tratamento diretamente observado pela estratégia DOTS, (sigla em inglês que significa Tratamento Diretamente Observado de Curta Duração) para o controle da tuberculose e inserida no sistema de saúde pública.

Há uma redução na taxa de incidência e mortalidade por TB, de acordo com a OMS (2013).

O conhecimento dos indivíduos sobre a tuberculose influencia a detecção precoce da doença, assim como a aceitação ao tratamento e seu sucesso. Entretanto, os conhecimentos equivocados, a história da doença, a falta de informação ou informações mal processadas, diferentes formas de preconceitos, bem como o grau de organização da infraestrutura de saúde pública, contribuem para retardar o diagnóstico precoce, favorecendo a manutenção desta endemia (MENDES, 2012).

A tuberculose continua a merecer atenção especial dos profissionais de saúde e da sociedade como um todo. Ainda obedece a todos os critérios de priorização de um agravo em saúde pública, ou seja, grande magnitude, transcendência e vulnerabilidade.

Para interromper a cadeia de transmissão da TB é fundamental a descoberta precoce dos casos bacilíferos. Sendo assim, a busca ativa na população de pessoas com tosse prolongada deve ser uma estratégia priorizada nos serviços de saúde para a descoberta destes casos.

A tuberculose pode acometer uma série de órgãos e/ou sistemas. A forma pulmonar é mais frequente. As apresentações extrapulmonares da TB têm seus sinais e sintomas dependentes dos órgãos e/ou sistemas acometidos. Desta forma, temos: a TB pleural, ganglionar periférica, meningoencefálica, pericárdica e óssea (MS 2010).

### **Transmissão:**

A TB pulmonar como doença de transmissão aérea requer medidas administrativas e ambientais que diminuam o risco de transmissão da doença:

- A transmissão da tuberculose se faz por via respiratória, pela inalação de aerossóis produzidos pela tosse, fala ou espirro de um doente com tuberculose ativa de vias aéreas, salvo raríssimas exceções;
- Quanto maior a intensidade da tosse e a concentração de bacilos no ambiente e, quanto menor a ventilação do ambiente, maior será a probabilidade de infecção de pessoas saudáveis;

- Com o início do tratamento adequado e uso correto de medicamentos anti-TB em pacientes infectados com cepas sensíveis, a transmissão diminui rapidamente em duas a três semanas;
- Ocorrendo infecção pelo bacilo, as pessoas com maior risco de adoecer são aquelas com a imunidade comprometida;
- O uso de máscaras cirúrgicas é recomendado para o paciente em situação de potencial risco de transmissão como, por exemplo: falta de estrutura de ventilação adequada em salas de espera e emergências enquanto aguarda definição do caso (atendimento, resultado de exames, internação em isolamento) ou no deslocamento de pacientes do isolamento para exames ou procedimentos.



**Figura 20:** Algumas das campanhas de combate à tuberculose realizada pelo Ministério da Saúde.

### Diagnóstico:

**Baciloscopia:** Consiste na pesquisa do Bacilo nas amostras de escarro e deve ser realizado em laboratório. A técnica utilizada de rotina é a do bacilo álcool-ácido resistente (BAAR) pelo método de Ziehl-Nielsen.

**Cultura para micobactéria, identificação e teste de sensibilidade:** Utiliza a semeadura da amostra em meios de cultura sólido a base de ovo (Löwenstein-Jensen e Ogawa-Kudoh). Têm a vantagem de serem os de menor custo. A desvantagem do meio sólido é o tempo de detecção do crescimento bacteriano que varia de 14 a 30 dias podendo se estender por até oito semanas.

### **Coleta do escarro:**

**Recipiente** - O material deve ser coletado em potes plásticos com as seguintes características: descartáveis, com boca larga (50 mm de diâmetro), transparente, com tampa de rosca, altura de 40mm, capacidade de 35ml a 50ml. A identificação (nome do paciente e data da coleta) deve ser feita no corpo do pote e nunca na tampa, utilizando-se, para tal, esparadrapo, fita crepe ou caneta.

**Local da coleta** - As amostras devem ser coletadas em local aberto, de preferência ao ar

livre ou em sala bem arejada em condições adequadas de biossegurança.

### **Orientação ao paciente:**

- A) Quanto ao procedimento de coleta: ao despertar pela manhã, lavar bem a boca, inspirar profundamente, prender a respiração por um instante e escarrar após forçar a tosse. Repetir essa operação até obter três eliminações de escarro, evitando que esse escorra pela parede externa do pote;
- B) Informar que o pote deve ser tampado e colocado em um saco plástico com a tampa para cima, cuidando para que permaneça nessa posição;
- C) Orientar o paciente a lavar as mãos, após o procedimento.

**Radiológico:** A radiografia de tórax nos pacientes com suspeita clínica o exame radiológico permite a diferenciação de imagens sugestivas de tuberculose ou de outra doença, sendo indispensável submetê-los a exame bacteriológico.

**Prova tuberculínica:** A prova tuberculínica (PT) consiste na inoculação intradérmica de um derivado protéico do *M. tuberculosis* para medir a resposta imune celular a estes antígenos. É utilizada para o diagnóstico de infecção latente pelo *M. tuberculosis* (ILTB).

**Histopatológico:** O material coletado por biópsia deve também ser armazenado em água destilada ou soro fisiológico 0,9% e enviado para cultura em meio de cultura específico, que podem ser de consistência sólida à base de ovos ou de agar e de consistência líquida.

### **CONTROLE DOS CONTATOS DE PACIENTES COM TUBERCULOSE ATIVA:**

O contato é definido como toda pessoa que convive no mesmo ambiente com o paciente com TB pulmonar ativa, prioritariamente com baciloscopia positiva. Esse convívio pode se dar em casa e/ou em ambientes de trabalho, escola, instituições de longa permanência.

A atividade de controle de contatos deve ser considerada como uma ferramenta importante para prevenir o adoecimento e diagnosticar precocemente casos de doença ativa nesta população e pode ser priorizada pelos programas de controle de TB.

### **Vacinação com BCG:**

No Brasil, a vacina BCG é prioritariamente indicada para as crianças de 0 a 4 anos de idade, sendo obrigatória para menores de um ano. É disponível no SUS. A vacinação com o *Mycobacterium bovis* atenuado, conhecido como bacilo de Calmette e Guérin (BCG) exerce poder protetor contra as manifestações graves do primo-infecção e a disseminação desta doença.

### **Tratamento:**

Transcrevemos a seguir as formas de tratamento segundo o ministério da saúde para o tratamento da tuberculose em adultos e adolescentes, do Programa de Controle de Tuberculose.

### **ESQUEMA BÁSICO (2RHZE/4RH)**

R (Rifampicina) – H (Isoniazida) – Z (Pirazinamida) – E (Etambutol)

### **Indicações:**

- Casos novos\* de todas as formas de tuberculose pulmonar e extrapulmonar (exceto meningoencefalite) infectados ou não pelo HIV.

\* caso novo - paciente que nunca usou ou usou por menos de 30 dias medicamentos antituberculose.

- Retratamento: recidiva (independentemente do tempo decorrido do primeiro episódio) ou retorno após abandono com doença ativa.

Preconiza-se a solicitação de cultura, identificação e teste de sensibilidade em todos os casos de retratamento.

Fase intensiva Fármacos RHZE 150/75/400/275 (comprimido em dose fixa combinada) faixa de peso 20 a 35 kg - dose 2 comprimidos ; faixa de peso 36 a 50 kg - dose 3 comprimidos ; faixa de peso >50 kg - dose 4 comprimidos; duração de 2 meses

Fase de manutenção Fármacos RH 300/200 ou 150/100 (cápsula) faixa de peso 20 a 35 kg - dose 1 cápsula 300/200; faixa de peso 36 a 50 kg - dose 1 cáps 300/200 + 1 cáps 150/ 100; faixa de peso >50 kg - dose 2 cápsulas 300/200; duração de 4 meses

Observação: Recomenda-se a solicitação de cultura, identificação e teste de sensibilidade (TS) para todos os casos com baciloscopia positiva ao final do segundo mês de tratamento. De acordo com o resultado do TS será identificada a possível resistência aos fármacos e mudança do esquema será avaliada na unidade de referência. Até o retorno e avaliação do TS deverá ser mantido o esquema inicial.

**Tabela 3:** Esquemas de tratamento para a tuberculose. Fonte: Ministério da Saúde/ Nota técnica, 2013.

Regime	Fármacos	Faixa de peso	Unidades/dose	Meses
<b>2RHZE</b>	RHZE	20 a 35 kg	2 comprimidos	2
	150/75/400/275	36 a 50 kg	3 comprimidos	
	<b>Fase intensiva</b>	>50 kg	4 comprimidos	
	comprimido em dose fixa combinada			
<b>4RH</b>	RH	20 a 35 kg	1 cápsula 300/200	4
	300/200 ou	36 a 50 kg	1 cáps 300/200 + 1	
	<b>Fase de manutenção</b>	>50 kg	cáp 150/ 100	
	150/100 cápsula		2 cápsulas 300/200	

## HANSENIASE

É uma doença infecciosa e crônico-degenerativa, causada pelo *Mycobacterium leprae* (*M.leprae*), que afeta nervos e pele. Seu período de incubação pode variar entre 2 e 7 anos, em média de 3 a 5 anos.

É considerada como um desafio em Saúde Pública no território brasileiro devido à alta taxa de detecção e ao potencial incapacitante. Dados da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) mostram uma redução de 27,5% dos casos novos de Hanseníase no Brasil, entre 2003 e 2009, passando de 51.900 casos para 37.610. No mesmo período, o total de casos por 100 mil habitantes na população geral passou de 29,37 para 19,64; o que representa uma redução de 49,5%.

Há diferenças na prevalência entre as regiões, Estados, microrregiões, municípios e mesmo em espaços intraurbanos no caso de grandes cidades.

O Ministério da Saúde desenvolve o Programa Nacional de Controle e Eliminação da Hanseníase (PNCH). Os casos diagnosticados nos Postos de Saúde e nos hospitais são encaminhados aos Centros de Referência deste programa, onde o diagnóstico é confirmado e o tratamento iniciado.

### Características:

A Hanseníase pode se apresentar sob quatro formas diferentes: Indeterminada (I), Dimorfa (D), o grupo polar Tuberculóide (T) e o grupo Virchowiano (V), com duas subdivisões: paucibacilares (poucos bacilos) ou multibacilares (muitos bacilos).

A forma indeterminada é considerada a primeira manifestação clínica da Hanseníase e após meses ou até anos, ocorre evolução para cura ou outra forma clínica. Caracteriza-se por poucas lesões esbranquiçadas com alteração de sensibilidades em qualquer área do corpo e não há comprometimento de troncos nervosos.

A forma tuberculóide caracteriza-se por um pólo não contagioso da doença, pois não elimina bacilos. Encontram-se lesões em números reduzidos, de distribuição assimétrica, com bordas bem delimitadas e frequentemente acometimento nervoso.

A Hanseníase dimorfa é caracterizada por sua instabilidade imunológica, o que faz com que esta forma clínica oscile entre as manifestações da forma tuberculóide e virchowiana. A proximidade ao pólo tuberculóide faz com que se observe lesões mais

delimitadas, anestésicas e de superfície seca, já a proximidade ao pólo virchowiano produz lesões mais numerosas, brilhantes, com menor definição de limites, cuja perda de sensibilidade não é tão intensa.

A forma clínica virchowiana é altamente contagiosa, mas a transmissão depende de exposição íntima e prolongada. Caracteriza-se pela infiltração progressiva e difusa da pele, mucosas das vias aéreas superiores, olhos, testículos, nervos, podendo afetar, ainda, os linfonodos, o fígado e o baço. Na pele, descrevem-se pápulas, nódulos e máculas.

### **Transmissão:**

A transmissão se dá através das gotículas de saliva que expelimos quando espirramos, tossimos ou falamos, podendo ser também por lesões de pele, o que é mais raro. Sua principal fonte de infecção é o doente que apresenta as formas contagiantes (virchowiana e dimorfa), porque possui nesses casos grande carga de bacilos, podendo facilmente eliminá-los.

Após a entrada da bactéria no organismo, não se conhecem totalmente os meios pelos quais ela se multiplica e passa a atingir principalmente a pele, os olhos e os nervos periféricos (sendo os membros locomotores os mais atingidos). Sabe-se apenas que o bacilo não provoca reações imediatas no organismo, por isso o período de incubação é tão longo.

A principal hipótese pela preferência do *M. leprae* por tais localizações relaciona-se às baixas temperaturas dessas regiões. Nelas, o bacilo se multiplicaria, formando granulomas (nódulos) ou espessando os nervos e causando alterações na sensibilidade e até mesmo nos movimentos.

### **Sintomas:**

Conhecida pelas designações de *Lepra*, *Mal de Lazaro*, *Morféia* e *Mal de Hansen*, a Hanseníase é uma doença infectocontagiosa de evolução crônica (longa) e curável, transmitida através das vias respiratórias.

Manifesta-se por lesões cutâneas com diminuição de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil, área de pele seca e com falta de suor, queda de pelos, especialmente nas sobrancelhas, dor e sensação de choque ao longo dos nervos dos braços e pernas, inchaço de mãos e pés, atrofias, mão em garras e paralisias musculares.

### **Diagnóstico:**

- ✓ Sintomas e sinais apresentados;
- ✓ Baciloscopia: O exame será positivo quando a forma da hanseníase é dimorfa ou virchowiana e negativo quando a forma for indeterminada ou tuberculóide ou quando o tratamento para as formas multibacilares ocorrerem;
- ✓ Teste de Mitsuda, por via intradérmica: Este teste indica se a pessoa já teve infecção pelo bacilo da hanseníase e se desenvolveu defesa contra as formas graves. Se o resultado for positivo, o doente apresenta uma forma paucibacilar; se negativo, multibacilar.

## **Tratamento:**

O Ministério da Saúde define que o esquema terapêutico depende da classificação operacional do caso:

- ✓ Realizado gratuitamente em ambulatórios públicos, com raríssimas internações, a não ser que o caso apresente complicações;
- ✓ É realizado com base nas formas da doença, sendo chamado de poliquimioterapia (PQT);
- ✓ As formas paucibacilares são tratadas durante seis meses seguidos, com duas drogas: Rifampicina® e Dapsona®;
- ✓ As formas multibacilares são tratadas em 24 meses seguidos, com três drogas: Rifampicina®, Dapsona® e Clofazimina®.

## **DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL**

A pesquisa através do inquérito nutricional domiciliar poderá identificar na população processos críticos para a efetividade da segurança alimentar, da promoção e proteção da saúde. A atenção nutricional deve ter como público alvo o indivíduo, a família e a comunidade, sempre respeitando suas características específicas, diversidades e a influência que sofrem do meio em que vivem (BRASIL, 2012). Uma alimentação inadequada interfere na manutenção do sistema imune e conseqüentemente o estado nutricional deste indivíduo ficará mais suscetível ao aparecimento e evolução de doenças infecciosas e crônicas não transmissíveis (GARCIA, 2006).

A seguir algumas técnicas de diagnóstico do estado nutricional que poderão detectar deficiências nutricionais precocemente entre indivíduos nas diferentes fases da vida e ser corrigida através da educação nutricional e orientada pelo médico e/ou nutricionista. São elas: medidas antropométricas e avaliação do consumo de alimentos através da aplicação dos questionários de frequência alimentar, recordatório 24horas, diário alimentar ou registro alimentar.

## **ORIENTAÇÃO PARA COLETA E ANÁLISE DOS DADOS PARA O DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL NO TRABALHO DE CAMPO:**

### **DEFINIÇÃO:**

**Estado nutricional:** é o resultado do equilíbrio entre o consumo de nutrientes e o gasto energético do organismo para suprir as necessidades nutricionais (BRASIL, 2011). As principais manifestações orgânicas são:

**Adequação Nutricional (Eutrofia):** manifestação produzida pelo equilíbrio entre o consumo em relação às necessidades nutricionais;

**Carência Nutricional:** é a insuficiência quantitativa e/ou qualitativa do consumo de nutrientes em relação às necessidades nutricionais;

**Distúrbio Nutricional:** manifestações relacionadas ao excesso e/ou desequilíbrio de consumo de nutrientes em relação às necessidades.

**i) Antropometria:** é um instrumento que auxilia no diagnóstico nutricional. Baseia-se na medição das variações físicas e na composição corporal, sendo que é aplicável em todos os ciclos de vida e permite à classificação de indivíduos/grupos nos vários graus da escala do estado nutricional (BORGHI, 2007).

As medidas antropométricas mais utilizadas são: peso, estatura, perímetro cefálico (apenas para crianças até dois anos de idade) e circunferências abdominais.

### **FASES DA VIDA E SUAS FAIXAS ETÁRIAS CONTEMPLADAS NO DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL:**

- **Criança:** menor de 10 anos de idade
- **Adolescente:** maior ou igual a 10 anos e menor que 20 anos de idade
- **Adulto:** maior ou igual a 20 anos e menor que 60 anos de idade
- **Idoso:** maior ou igual a 60 anos de idade
- **Gestante:** mulheres grávidas

### **AFERIÇÃO DAS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DE CRIANÇAS MAIORES DE DOIS ANOS, ADOLESCENTES E ADULTOS:**

- **Peso:**

O peso representa a somatória de todos os componentes corpóreos, refletindo a massa corporal total. O peso corporal é uma das medidas biológicas que se obtêm com maior precisão em estudos epidemiológicos, possuindo alto grau de reprodutibilidade.

**Deve-se solicitar ao indivíduo no momento da aferição:**

- ✓ Uso de roupas leves e estejam descalços;
- ✓ Não uso de penteado ou adorno na cabeça (rabo de cavalo, coque, boné, arco ou outros acessórios);
- ✓ Não deve estar usando relógios, correntes, cintos.

**Material:** Balança mecânica ou digital portátil, que tenham precisão de aproximadamente 100g, prancheta, lápis, borracha, apontador e o formulário de avaliação nutricional.

Importante: Caso ache dúvida repita o procedimento!

**“Passo a passo” para a aferição:**

**1º Passo:**

➤ A balança deverá ser colocada em piso liso antes da pesagem, o antropometrista deverá certificar-se de que a balança está calibrada, ou seja, que esteja aparecendo no visor o número zero, no caso de ser digital. Caso seja utilizada a balança analítica digital ou mecânica (como a encontrada em postos de saúde ou em consultório médico) verificar se a balança encontra-se devidamente nivelada e calibrada.

**OBS:** A balança digital é a melhor opção para aferição do peso em inquérito domiciliar, pois é fácil de transportar e não usa energia elétrica, porém não se esquecer de sempre levar baterias extras.



**Figura 21:** Balança digital para aferição do peso.

**2º Passo:**

➤ Colocar a criança, adolescente ou adulto, no centro do equipamento parado na posição ereta observando a posição do desenho da plataforma, descalço, pés levemente afastados, com os braços estendidos ao longo do corpo. Realizar a leitura após o valor do peso estar aparecendo no visor da balança e imediatamente repassar para o formulário de avaliação do estado nutricional.



**Figura 22:** Aferição e leitura do peso.

### 3º Passo:

➤ Retirar a criança, adolescente ou adulto da balança passar para o estadiômetro.

- **Estatura/altura:**

A estatura é o maior indicador da superfície corporal total e do comprimento dos ossos, exercendo uma importante influência sobre o peso corporal. Para medir a altura será utilizado o instrumento que é o estadiômetro.

**MATERIAL:** Estadiômetro, prancheta, lápis, borracha, apontador e o formulário de avaliação nutricional.

Importante: Caso acha dúvida repita o procedimento!



**Figura 23:** Estadiômetro portátil para aferição da estatura.

### 4º Passo:

Posicionar no centro do equipamento a criança, adolescente ou adulto descalço, de pé, com a cabeça livre de adereços, ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos.



**Figura 24:** Aferição da estatura para cálculo do estado nutricional.

### 5º Passo:

- Puxar a haste de metal acoplada ao estadiômetro até alcançar o início da cabeça fixando-a com pressão suficiente para comprimir o cabelo, fazer a leitura e imediatamente passar a medida da altura para o formulário de avaliação do estado nutricional

**OBS:** Após o procedimento abaixar a parte móvel do equipamento com cuidado!



**Figura 25:** Leitura da estatura para cálculo do estado nutricional.

### 6º Passo:

- Após a leitura da estatura, sem soltar a parte móvel do equipamento, imediatamente repassar para o formulário de avaliação do estado nutricional.

### Circunferência Abdominal:

As medidas de circunferência têm sido utilizadas principalmente para a avaliação do padrão de distribuição de gordura corporal de adultos. As circunferências da cintura e do quadril são as mais usadas para este fim e são comumente denominadas Razão Cintura/Quadril ou Relação Cintura/ Quadril (RCQ). A OMS considera a RCQ um dos critérios para caracterizar a síndrome metabólica, com valores de corte de 0,90 para homens e 0,85 para mulheres. Na população brasileira, a RCQ também demonstrou estar diretamente relacionada às alterações do metabolismo e ao maior risco de doenças cardiovasculares, como por exemplo: a resistência à insulina, o diabetes, a hipertensão e o infarto do miocárdio.

### Passos para a aferição:

**Público alvo:** adultos (> ou = a 20 anos e até < 60 anos) e idosos (> ou = a 60 anos em diante)

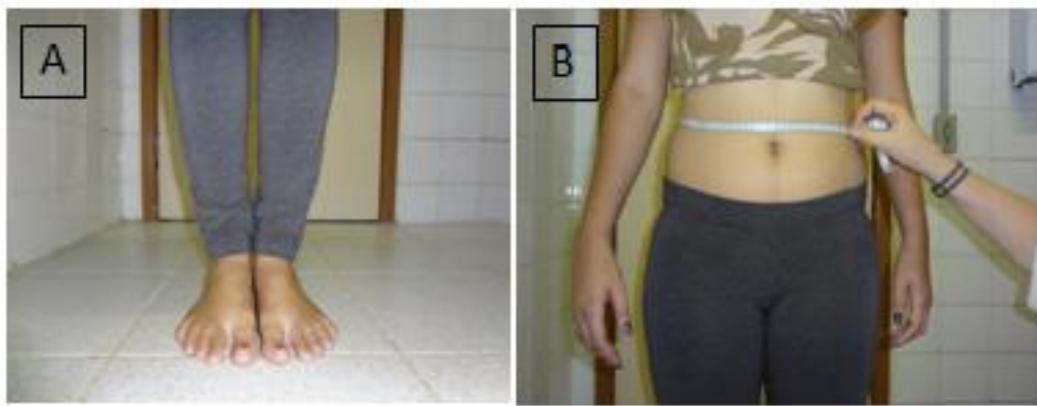
**MATERIAL:** Fita métrica flexível, inelástica, prancheta, caneta e formulário de avaliação nutricional.

Importante: Caso ache dúvida repita o procedimento!

### 7º Passo:

#### Circunferência da cintura:

O indivíduo no momento da aferição deverá estar usando roupas com tecido leve, estar de pé, ereto, abdômen relaxado, braços estendidos ao longo do corpo e os pés separados numa distância de 25-30 cm. A fita deve ser colocada firmemente em torno do local a ser medido (acima do umbigo), porém sem comprimir o tecido adiposo subcutâneo. A tensão da fita sobre o local a ser medido deve ser constante, não devendo haver folgas entre a pele e a fita. **A medida não deve ser obtida de frente, mas sim em uma posição mais lateral à direita.** Realizar a leitura e imediatamente repassar para o formulário de avaliação do estado nutricional.



**Figura 26:** A) Posição correta para aferição da circunferência abdominal e B) Posição da fita inelástica para aferição e cálculo da circunferência da cintura (C/C).

### 8º Passo:

**Circunferência do quadril:** O profissional deverá ficar de joelhos de forma a ter uma visão lateral e ampla da região das nádegas. A medida deve ser aferida no nível da extensão máxima das nádegas, onde se encontra a maior protuberância dos músculos glúteos. Este ponto geralmente coincide com a sínfise púbica. A fita deverá ser colocada ao redor do quadril, em seu maior diâmetro. Deve-se solicitar ao indivíduo que permaneça em pé ereto, com os braços levemente afastados do corpo e os pés juntos. O procedimento para leitura é o mesmo descrito para a circunferência da cintura.



**Figura 27:** C) Posição correta para aferição da circunferência do quadril e D) Posição da fita inelástica para aferição e cálculo da circunferência do quadril (C/Q).

**OBS:**

- A equipe de campo deve contar com dois agentes de saúde/auxiliar de pesquisa, apoiando-se um ao outro, na tomada das medidas e anotações dos dados;
- As medidas poderão ser informadas aos participantes mediante solicitação;
- Informar que o resultado do diagnóstico nutricional será levado na residência\*.

\*O cálculo dos índices antropométricos serem avaliados pelo nutricionista.

Com os dados já digitados em planilha do Microsoft Office Excel, o profissional poderá calcular os índices antropométricos, lembrando que cada uma das fases da vida possuem referências e pontos de corte específicos. Este deverá seguir a Norma Técnica de Vigilância Alimentar e Nutricional do SISVAN, que se encontra no manual de Orientações para a Coleta e Análise de Dados Antropométricos em Serviços de Saúde (BRASIL, 2011).

([http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos](http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos)).

## **ii) Questionário de Frequência Alimentar (Qfa)**

Este instrumento deverá ser utilizado em estudos epidemiológicos e fazer parte do inquérito nutricional domiciliar. Através do QFA o nutricionista poderá diagnosticar a relação da dieta habitual à ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis (hipertensão, diabetes, câncer e doenças cardíacas) (LIMA, et al; 2007).

Objetivo do QFA: identificar o consumo habitual de alimentos de grupos populacionais de um ou vários dias, pela informação global da ingestão de um período amplo de tempo. Apresenta como vantagens a rapidez na aplicação e eficiência na prática epidemiológica. O QFA possui basicamente dois componentes: uma lista de alimentos, e um espaço para responder com que frequência consome cada alimento (QFA qualitativo).

Para a estruturação e desenvolvimento do QFA, o pesquisador deverá revisar a literatura disponível sobre estudos de validação de instrumentos que avaliem o fator dietético que se pretende estudar e também a relação deste com as doenças. Outro procedimento é utilizar o QFA já validado e adaptar ao método de investigação, mas sempre atento a uma série de aspectos, principalmente aos hábitos alimentares e variedade cultural/regional da população-alvo, de modo a retratar com maior fidedignidade o consumo alimentar de cada localidade (SLATER *et al*, 2003).

Público alvo: indivíduos adultos.

Outros pontos a serem trabalhados para minimizar os erros na avaliação do consumo alimentar, é o cuidado na coleta dos dados de consumo, possibilitado pelo treinamento do entrevistador (ANJOS *et al.*, 2009). Assim, recomenda-se que o nutricionista seja responsável por treinar os demais membros da equipe.

### **Treinamento na aplicação do QFA:**

O QFA é composto por uma lista de alimentos predefinida e uma seção com a frequência de consumo (número de vezes que o indivíduo consome um determinado alimento se é diário, semanal, mensal e nunca)\* e está distribuída de acordo com os grupos da pirâmide alimentar (SICHERI, 1988)

\*É importante perguntar o número de refeições por dia (ex: café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia).

### ***Passo a passo:***

i) Para se conduzir uma boa entrevista deve-se ter consciência de que este não é um procedimento usual para a maioria das pessoas. Muitas pessoas não prestam muita atenção no que comem, e, por isso, lembrar o que foi consumido, pode ser bastante difícil. Lembre-se também que falar sobre sua alimentação é algo bastante pessoal, e muitas podem ficar constrangidas em falar de dieta;

ii) Explicar que este procedimento trata-se de uma forma de coleta de dados como qualquer outra envolvida no estudo, ou seja, que o objetivo é coletar o dado de consumo alimentar e não julgar a alimentação do entrevistado;

iii) O entrevistador deverá estar seguro para conversar com os moradores sobre a pesquisa.

### **Seque abaixo um roteiro para aplicação do QFA:**

## ROTEIRO PARA ENTREVISTA DO QFA

Data da entrevista __/__/__	Hora de início: _____
Nome do entrevistador: _____	
Nome: _____	
Idade: _____	Nascimento: __/__/__
Sexo ( )F ( )M	

1. Você mudou seus hábitos alimentares recentemente ou está fazendo dieta para emagrecer ou por outro motivo?
  - a) Não
  - b) Sim, perda de peso.
  - c) Sim, por orientação médica.
  - d) Sim, dieta vegetariana ou diminuição de carne vermelha.
  - e) Sim, redução de sal.
  - f) Sim, redução de colesterol.
  - g) Sim, ganho de peso.
  - h) Outro motivo: \_\_\_\_\_
2. Você toma algum tipo de vitamina ou outro produto?  
Se sim, qual? Dose? Frequência? \_\_\_\_\_
3. Quantas refeições fazem por dia? \_\_\_\_\_  
Quais refeições? \_\_\_\_\_

**Listar alimentos referentes às perguntas de 4 a 8.**

**Definir a frequência do consumo de acordo com o critério abaixo:**

- A) Mais de 3x dia**
- B) 2 a 3x dia**
- C) 1 x dia**
- D) 5 a 6 x na semana**
- E) 2 a 4 x na semana**
- F) 1 a 3 x mês**
- G) Nunca**

- 4- O que compõe o seu café da manhã usualmente?**
- 5-O que compõe seu lanche da manhã?**
- 6-O que compõe o seu almoço frequentemente? E sobremesa?**
- 7- O que compõe o seu lanche da tarde normalmente?**
- 8- O que compõe o seu jantar?**
- 9- Quantos copos de água você bebe por dia?\_\_\_\_\_
- 10- Faz uso de bebida alcoólica? Qual? Com que frequência?\_\_\_\_\_

*Agora vou fazer-lhe algumas perguntas sobre o tipo de alimentos que costuma comer.*

**SEGUE ABAIXO MODELO DE QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR (QFA):**

QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR – QFA

Marque **X** nos alimentos de acordo com o consumo:

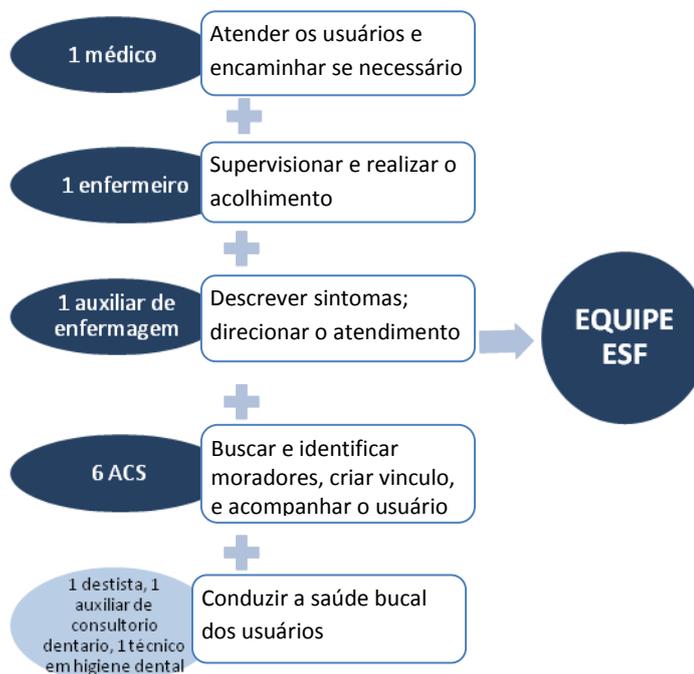
Frequência/ Produto									Frequência/ Produto								
	1. Mais 3x/dia	2. De 2 a 3x/dia	3. 1x/dia	4. De 5 a 6x/semana	5. De 2 a 4x/semana	6. 1x/semana	7. 1 a 3x/mês	8. Nunca		1. Mais 3x/dia	2. De 2 a 3x/dia	3. 1x/dia	4. De 5 a 6x/semana	5. De 2 a 4x/semana	6. 1x/semana	7. 1 a 3x/mês	8. Nunca
ARROZ									ABACAXI								
FEIJÃO									ABACATE								
MACARRÃO									MANGA								
PÃO									LIMÃO								
BOLACHA DOCE									MARACUJÁ								
BOLOS									UVA								
BOLACHA SALGADA									GOIABA								
POLENTA									PERA								
FARINHA DE MANDIOCA									COCO (fruta/ ralado)								
MILHO									RABADA DE BOI								
ERVILHA									FRANGO								
ALFACE									BIFE/CARNE DE BOI								
COUVE FOLHA									CARNE DE PORCO								
REPOLHO									FÍGADO (vísceras)								
CHICÓRIA									LINGUIÇA/ salsicha/ Presunto/ mortadela								
TOMATE									OVOS								
CHUCHU									PEIXE								
ABOBRINHA									CAMARÃO (frutos do mar)								
ABÓBORA									BACON/ TOUCINHO/ Torresmo								
QUIABO									MEL DE ABELHA								
PEPINO									DOCE DE FRUTA								
VAGEM									AÇÚCAR								
CEBOLA (tempero)									BALA								
CENOURA									CHOCOLATE/ PÓ								
BETERRABA									BOMBOM								
COUVE-FLOR									CATCHUP								
BATATA									MOSTARDA								
PIMENTÃO									SALGADOS (pizza, pastel, chips, x-salada)								
ALHO (tempero)									GELATINA								
LEITE INTEGRAL									SORVETE								
LEITE DESNATADO									PUDIM								
IOGURTE									PRODUTOS DIETÉTICOS (Adoçante, refrig, etc)								
QUEIJO									CAFÉ								
REQUEIJÃO									REFRIGERANTE								
MANTEIGA									SUCO ARTIFICIAL (PÓ)								
MARGARINA									SUCO NATURAL								
MAIONESE									CHÁ PRETO OU MATE								
LARANJA									CERVEJA								
BANANA									VINHO								
MAMÃO									OUTRAS BEB. Alcoólicas								
MAÇÃ									OUTROS ALIMENTOS:								
MELANCIA									Fonte: QFCA - Rosely Sichieri - Epidemiologia da Obesidade, 1988								

## O SERVIÇO DE SAÚDE - GESTOR DO AUTOCUIDADO EM TERRITÓRIOS DE EXCEÇÃO

### O Papel do Sistema de Saúde

Em territórios de exceção, os serviços de saúde oferecidos pelo SUS desempenham vários papéis centrais: o gestor do autocuidado, a fonte de informação e educação em saúde é a porta de entrada para outros serviços públicos essenciais. No âmbito do SUS, os profissionais atuando no âmbito da Estratégia da Saúde da Família (ESF) são atores principais na abordagem da desigualdade que requer interdisciplinaridade e compartilhamento de saberes que fortalecem o relacionamento com o público e a saúde da comunidade.

A ESF é um modelo dinamizador do SUS que se baseia no trabalho de equipes multidisciplinares compostas por no mínimo um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e 6 agentes comunitários de saúde (ACS), podendo possuir um equipe de saúde bucal (e.g., um dentista, um auxiliar de consultório dentário e um técnico em higiene dental), um nutricionista e outros profissionais (BRASIL, 2006).



**Figura 28-** Atribuições dos Profissionais da equipe da Estratégia de Saúde da Família.

A **Figura 28** destaca alguns papéis centrais de cada profissional, mas cada um desses atores tem várias atribuições não mencionadas.

Alguns deveres compartilhados entre todos os membros das equipes ESF são:

- Praticar a escuta ativa qualificada;
- Procurar conhecer as condições de vida, os conhecimentos, as atitudes e as práticas (CAPs) dos moradores em sua área de atuação que podem influenciar o estado de saúde e bem-estar;
- Respeitar os CAPs dos usuários da unidade para construir conhecimento em conjunto;

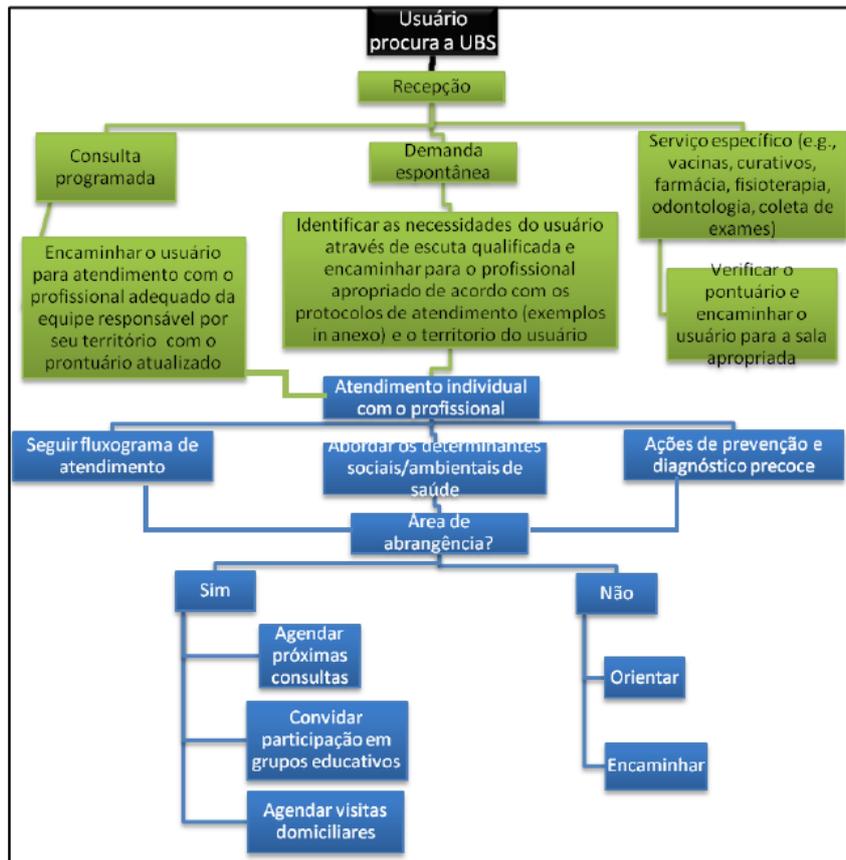
- Procurar passar orientações que possam ser seguidas dentro da realidade do usuário;
- Em casos de urgência, manter o indivíduo e/ou seus familiares informados e calmos, dentro do possível;
- Respeitar os horários e compromissos agendados, buscando diminuir tempo de espera e descaso;
- Responsabilizar-se pelo os usuários da sua área de atuação durante todo o processo (incluindo pós-encaminhamento).

Através desses, o que destaca a ESF é a possibilidade de construir vínculos de compromisso, confiança, e co-responsabilidade entre o sistema de saúde e a população. Por isso, a ESF serve como a porta de entrada no sistema de saúde hierarquizado e regionalizado com a capacidade de intervir sobre os fatores de risco de saúde (biológicos, físicos, ambientais e sócias), promover o controle social e desenvolver ações contínuas de educação e promoção.

### **A Entrada no Sistema de Saúde**

Quando o usuário do SUS busca atendimento na UBS, seja por incentivo do seu ACS ou por conta própria, o acolhimento começa na recepção. Por isso, a recepção deverá ser composta por um profissional treinado e integrado no funcionamento da UBS. Deve-se evitar o uso de pessoas que não pertencem à área de saúde ou que não possuem treinamento adequado para essa função. A **figura 29** ilustra o acolhimento proposto para a UBS.

É importante notar que o ambiente deve ser confortável quanto às suas instalações e incentivar tranquilidade, conforto e interação entre os usuários e os profissionais de saúde. Também é desejável a disponibilização de materiais informativos na recepção, para que os usuários possam agregar conhecimento dos serviços disponíveis e/ou eventos na comunidade sobre promoção da saúde e recursos gerais em caso de espera.

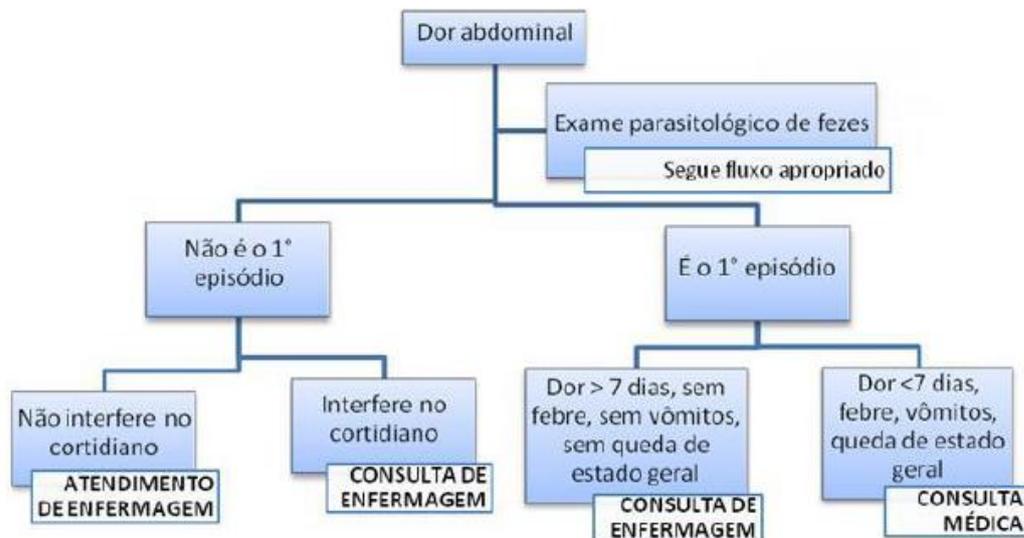


**Esquema 3-** Fluxograma de acolhimento de Unidades Básicas de Saúde da Família.  
Adaptado de: TUBONE *et al.*, 2004.

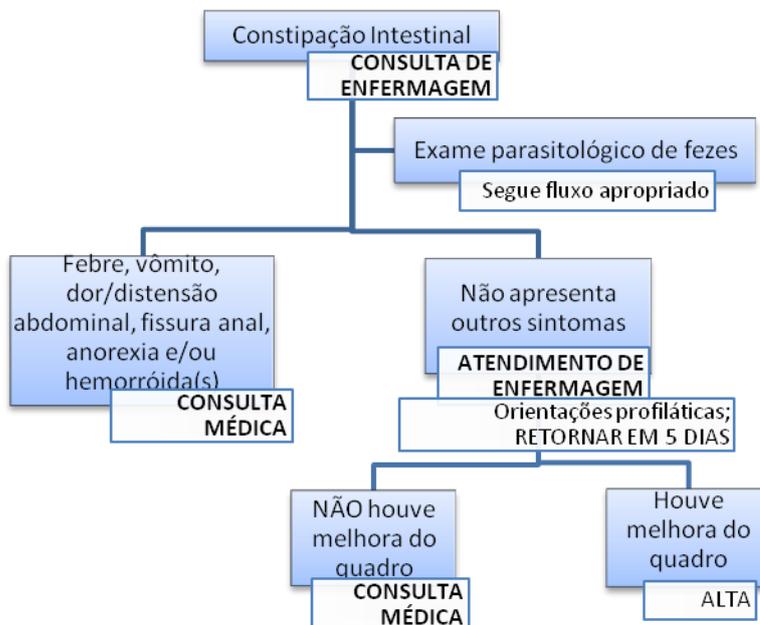
## FLUXOGRAMAS DE ATENDIMENTO

Os seguintes fluxogramas de atendimento são propostas para alguns sintomas e/ou condições notáveis.

### DOR ABDOMINAL (PEDIÁTRICO)

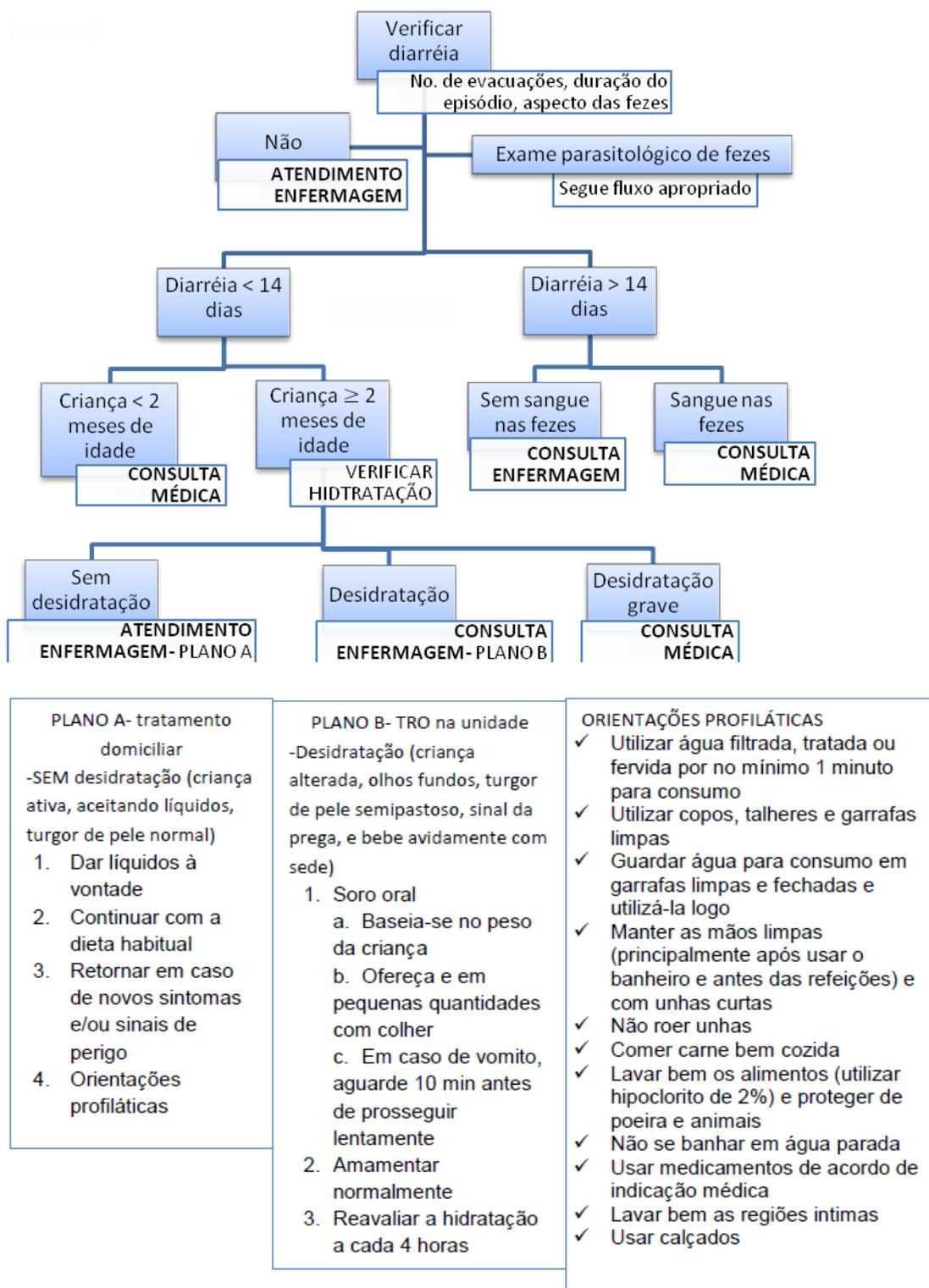


### CONSTIPAÇÃO INTESTINAL (PEDIÁTRICO)



**Esquema 4:** Fluxograma de atendimento pediátrico, adaptado do Conselho Regional de Enfermagem de Goiás, *BEZERRA et al.*, 2009.

## DIARREIA (PEDIÁTRICO)

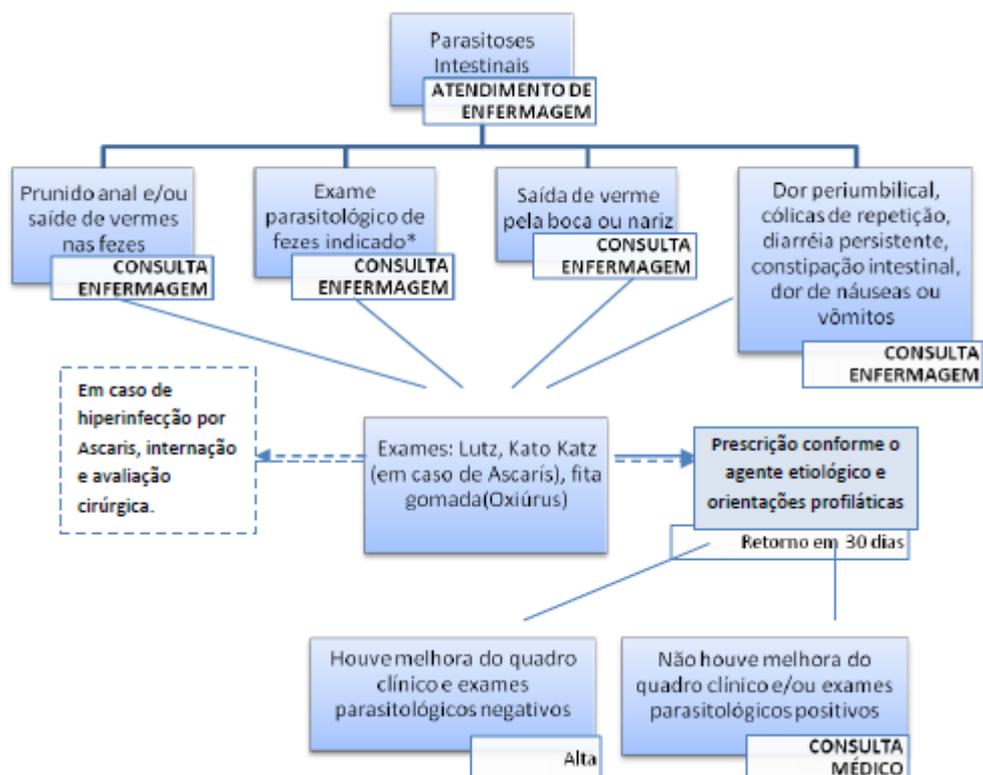


Esquema 5: Fluxograma de atendimento pediátrico, adaptado de TUBONE *et al.*, 2004.

## PARASITOSSES INTESTINAIS:

Parasitoses	Medicamento	Tratamento	Observações
Ascaridíase	Mebendazol 100mg	Para >10kg: 1 comprimido ou 5ml 2 vezes ao dia/3 dias;	Repetir em 21 dias. Efeitos colaterais: dor abdominal, diarreia, reações cutâneas ou neurológicas.
Ancilostomíase		Para <10kg: 100mg 2 vezes ao dia/3 dias	Combate às larvas de Ancylostoma no solo (capim-limão, eucalipto, erva doce, etc.)
Enterobíase	Mebendazol 100mg	Para >10kg: 1 comp. ou 5ml 2 vezes ao dia/3 dias;  Para <10kg: 100mg 2 vezes ao dia/3 dias	Repetir em 14 dias. Tratar todos no domicílio. Efeitos colaterais: dor abdominal, diarreia, reações cutâneas ou neurológicas.
Tricuríase	Albendazol	1 comp. de 400mg/dia ou 10ml, dose única	Efeitos colaterais: dor abdominal, cefaleia, diarreia.
Teníase	Albendazol	Para >2 anos: 1 comp. de 400mg/dia/3 dias.	Efeitos colaterais: dor abdominal, cefaleia, diarreia.
Giardíase	Metronidazol	15-20mg/kg/dia, 2 vezes ao dia/5-7 dias.	Efeitos colaterais neurológicos, gastrointestinais podendo afetar o olfato.
Amebíase	Metronidazol	35-50mg/kg/dia, 3 vezes ao dia/5-10 dias.	Efeitos colaterais neurológicos, gastrointestinais podendo afetar o olfato.
Estrongiloidíase	Albendazol	400mg/dia, 3 dias.	Efeitos colaterais: dor abdominal, cefaleia, diarreia.

**Esquema 6:** Protocolo de Tratamento para Parasitoses Intestinais. Adaptado de Bezerra *et al.*, 2004.



#### ORIENTAÇÕES PROFILÁTICAS

- ✓ Utilizar água filtrada, tratada ou fervida por no mínimo 1 minuto para consumo
- ✓ Utilizar copos, talheres e garrafas limpas
- ✓ Guardar água para consumo em garrafas limpas e fechadas e utilizá-lo logo
- ✓ Manter as mãos limpas (principalmente após usar o banheiro e antes das refeições) e com unhas curtas
- ✓ Não roer unhas
- ✓ Comer carne bem cozida
- ✓ Lavar bem os alimentos (utilizar hipoclorito de 2%) e proteger de poeira e animais
- ✓ Não se banhar em água parada
- ✓ Usar medicamentos de acordo de indicação médica
- ✓ Lavar bem as regiões íntimas
- ✓ Usar calçados

\*Alguns sintomas, tratamentos e/ou diagnósticos requerem exames parasitológicos de fezes, pois podem sinalizar uma infecção parasitária, aumentar o risco de infecção ou afetar o ciclo parasitário.

Nos seguintes casos, solicitar exames parasitológicos:

- Tuberculose
- HIV/AIDS
- Anemia ferropriva
- Eosinofilia
- Granuloma
- Fígado com fibrose
- Convulsões, leptomeningites, etc. (podendo ser Neurocisticercose causado pelo parasito Taenia, exames de imagem são recomendados)

**Em caso de dúvida, solicitar o exame parasitológico de fezes, pois é um exame de baixo custo e grande potencial!**

**Esquema 7:** Fluxograma de atendimento em caso de parasitoses intestinais, adaptado de BEZERRA *et al.* 2009.

## **TRABALHO DE CAMPO:**

Qualquer pesquisa ou iniciativa realizada na UBS requer cuidado para não interromper o fluxo natural da Unidade, não gerar maior espera para os usuários, aumentando o desconforto dos usuários ou funcionários, ou atrapalhar sua rotina. Devemos ressaltar que a UBS é um local de trabalho, geralmente de grande movimentação, com a circulação de informação confidencial e sensível. Portanto, a confidencialidade é característica essencial para qualquer pesquisa desenvolvida nesse setor.

Neste inquérito, para analisar o processo da gestão do autocuidado relacionado às doenças negligenciadas da pobreza com foco nas PI, é aconselhável realizar um levantamento dos CAPs dos profissionais de saúde em relação às parasitoses intestinais, condições de risco, com foco em abordagem clínica, abordagem social e suas comorbidades através da aplicação de um questionário apropriado, juntamente com observações do acolhimento.

## **APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO:**

Para iniciar esse trabalho, além de levar em consideração as dicas de trabalho de campo com questionários já apresentados neste manual, é fundamental reunir-se com os responsáveis pela UBS para explicar seus objetivos e obter autorização para desenvolver suas atividades no local. Um passo indispensável é reunir-se com a equipe da UBS para esclarecer o que acontecerá e justificar sua presença, a fim de obter o apoio e participação de todos.

Os questionários precisam passar por um pré-teste com um público alvo semelhante para testar o tempo necessário para completá-lo e verificar se os participantes terão dificuldades para compreender e responder as suas questões. Às vezes é necessário ter versões diferentes para os vários profissionais (e.g., médicos vs. ACS) ou se o tempo com os profissionais permitir, seria bom ter um entrevistador para ler as perguntas e anotar suas respostas.

Neste trabalho, os profissionais de saúde responderão individualmente, e devolverão os questionários aos entrevistadores pela dificuldade de disponibilidade de tempo. Para poder aplicar seu questionário desta forma, todos os participantes precisam ser capazes de ler, compreender e responder suas questões para não comprometer seus resultados e não constranger nenhum profissional.

## **ANEXOS:**



**ANEXO 2- QUESTIONÁRIO ADAPTADO DE MELLO *et al.* 1988 SOBRE CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICAS (CAP) ACERCA DAS PARASITOSES INTESTINAIS**

Nome: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

Idade: \_\_\_\_ Data de Nasc: \_\_/\_\_/\_\_ Naturalidade: \_\_\_\_\_ Comunidade: \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_

1) O que é verminose?

---

---

2) Onde os vermes ficam nas pessoas?

---

---

3) Do que os vermes se alimentam?

---

---

4) Para onde vão os vermes depois que eles saem das pessoas?

---

---

5) Como a pessoa se contamina pelo verme?

---

---

6) O que a pessoa sente quando está com verme?

---

---

7) Como a pessoa sabe que está com vermes?

---

---

8) Como prevenir as verminoses?

---

---

---

Entrevistador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_

### ANEXO 3 – QUESTIONÁRIO SOBRE CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICAS (CAP) ACERCA DA INFECÇÃO MICOBACTERIANA (TUBERCULOSE)

Nome: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

Idade: \_\_\_\_\_ Data de Nasc: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ Naturalidade: \_\_\_\_\_ Comunidade: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Tempo Moradia: \_\_\_\_\_

1- Já ouviu falar de Tuberculose? Sim ( ) Não ( )

2- Sabe como se pega (contágio) a Tuberculose? \_\_\_\_\_

3- O que causa a Tuberculose? \_\_\_\_\_

4- Tem ( ) ou teve ( ) alguém na família com Tuberculose? Sim ( ) Não ( ) Quem? \_\_\_\_\_

Esta pessoa morava com você durante a doença? Sim ( ) Não ( ) Quanto tempo de convívio? \_\_\_\_\_

Ela fez o tratamento completo? Sim ( ) Não ( )

Ficou curada? Sim ( ) Não ( )

Esta pessoa frequenta: bar ( ) Clube ( ) Forró ( ) Igreja ( ). Outros locais com muita gente? Qual? \_\_\_\_\_

5- Você já teve Tuberculose antes? Sim ( ) Não ( ) Quanto tempo atrás? \_\_\_\_\_ Fez tratamento? \_\_\_\_\_

Qual? \_\_\_\_\_

6- O que a pessoa sente (sintomas) quando tem Tuberculose? \_\_\_\_\_

7- O que você faz quando você ou seu parente estão com Tuberculose?

Vai ao médico e/ou Posto de saúde ( ) Curandeiro ( ) Benzedeira ( ) Farmácia (Auto-medicação) ( )

8- Faz tratamento? Sim ( ) Não ( ) Com que remédio? Chás ( ) Simpatias ( ) Fármacos ( ). Outros \_\_\_\_\_

9- Você acha que a Tuberculose é uma doença ruim? Sim ( ) Não ( ) Por quê? \_\_\_\_\_

10- Você sabe como não pegar (se prevenir) Tuberculose? \_\_\_\_\_

Alguma doença além da tuberculose? Diabetes ( ) Pressão alta ( ) Asma ( ) HIV ( ) outras ( ) Qual?

11- Você bebe bebida alcoólica? Sim ( ) Não ( ) Que tipo de bebida? \_\_\_\_\_ Quantas vezes? \_\_\_\_\_

Você acha que a bebida alcoólica pode interferir na sua saúde? Sim ( ) Não ( ) Por quê? \_\_\_\_\_

12- Você fuma? Sim ( ) Não ( ) Há quanto tempo? \_\_\_\_\_ Quantos cigarros/dia? \_\_\_\_\_

13- Você tosse frequentemente? Sim ( ) Não ( ) (Caso a resposta for NÃO, encerrar a entrevista)

14- Há quanto tempo você tosse? \_\_\_\_\_

15- Outros sintomas:

( ) Nenhum

( ) catarro (expectoração)

( ) febre baixa com sudorese pela manhã

( ) sangue no catarro ( hemoptise)

( ) perda de peso (emagrecimento)

( ) dor no peito

( ) perda de apetite

Mais informações:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Entrevistador: \_\_\_\_\_

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

## ANEXO 4 – QUESTIONÁRIO SOBRE HANSENIASE

### QUESTIONÁRIO SOBRE INFECÇÃO MICOBACTERIANA (HANSENIASE)

#### DADOS PESSOAIS:

Nome: \_\_\_\_\_ sexo: ( ) Fem. ( ) Masc.

Idade: \_\_\_ Data de nasc: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_ Naturalidade: \_\_\_\_\_ Comunidade: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Tempo Moradia: \_\_\_\_\_

1. Já ouviu falar da Hanseníase (Lepra)? Sim ( ) Não ( )

2. Sabe como se pega (contágio) a Hanseníase? \_\_\_\_\_

3. O que causa Hanseníase? \_\_\_\_\_

4. Tem ( ) ou teve ( ) alguém na família com Hanseníase? Sim ( ) Não ( ) Quem? \_\_\_\_\_

5. Esta pessoa morava com você durante a doença? Sim ( ) Não ( ) Quanto tempo de convívio? \_\_\_\_\_

6. Ela fez o tratamento completo? Sim ( ) Não ( )

7. Ficou curada? Sim ( ) Não ( )

8. Esta pessoa frequenta: Bar( ) Clube( ) Forró( ) Igreja( ). Outros locais com muita gente? Qual? \_\_\_\_\_

9. O que a pessoa sente quando tem Hanseníase? \_\_\_\_\_

10. O que você faz quando você ou seu filho estão com Hanseníase?

11. Vai ao médico e/ou Posto de Saúde ( ) Curandeiro ( ) Benzedeira ( ) Farmácia (automedicação) ( )

12. Faz tratamento? Sim ( ) Não ( )

13. Com que remédio? Chás ( ) Simpatias ( ) Fármacos ( ) Outros \_\_\_\_\_

14. Você acha a Hanseníase uma doença ruim? Sim ( ) Não ( ) Por que? \_\_\_\_\_

**ANEXO 5 – QUESTIONÁRIO SOBRE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS:**

<p><b>1. Qual o destino dado ao lixo da sua casa: (MAIS DE UMA RESPOSTA)</b></p> <p>1) Queimado                  2) Jogado na rua                  3) Jogado no rio                  4) Terreno baldio                  5) Caçambas e/ou containers                  6) Enterrado                  7) Coletado pelo caminhão de lixo                  8) Coletado pelo gari</p>	<p><b>2. Observou presença de:</b>  (MAIS DE UMA RESPOSTA)</p> <p>1) Moscas                  2) Mosquitos                  3) Ratos                  4) Baratas                  5) Morcegos                  6) Cães                  7) Gatos                  8) Cobras                  9) Caramujos                  10) Não                  11) Outros, quais? _____</p>
<p><b>3. Qual frequência que o caminhão de lixo coleta em sua casa?</b></p> <p>1) Diariamente                  2) 2 vezes por semana                  3) 3 vezes por semana</p>	<p><b>4. Sua rua é varrida?</b></p> <p>1) Sim                  2) Não.                  Por quem? _____</p>
<p><b>5. Se sim, com que frequência?</b></p> <p>1) Diariamente                  2) 2 vezes por semana                  3) 3 vezes por semana                  4) 4 vezes por semana                  5) 5 vezes por semana</p>	<p><b>6. Na sua casa existe um lugar próprio para jogar lixo?</b></p> <p>1) Sim                  2) Não</p>
<p><b>7. Qual?</b></p> <p>1) lixeira                  2) Saco de lixo                  3) Caixa de papel                  4) Outro</p>	<p><b>8. A lixeira da sua casa tem tampa?</b></p> <p>1) Sim                  2) Não                  8.1 Se não, quais?</p>
<p><b>9 Onde esse recipiente fica? (MAIS DE UMA RESPOSTA)</b></p> <p>1) Sobre a pia da cozinha                  2) No piso da cozinha                  3) No banheiro                  4) Fora de casa                  5) Outro local? Onde?</p>	<p><b>10. Lava as mãos depois de pegar na tampa da lata de lixo?</b></p> <p>1) Todas às vezes                  2) Somente quando sujo as mãos                  3) Nunca                  4) Às vezes Quando ( Em que situação? )</p>
<p><b>11. Lava as mãos após pegar o saco de lixo?</b></p> <p>1) Todas às vezes                  2) Somente quando sujo as mãos                  3) Nunca                  4) Quando( Em que situação?)</p>	<p><b>12. Lava a lata de lixo?</b></p> <p>1) Sim                  2) Não</p>
<p><b>13. Qual a frequência?</b></p> <p>1. Diariamente                  2. 2 vezes por semana                  3. 3 vezes por semana                  4. 4 vezes por semana                  5. 5 vezes por semana                  6. Às vezes                  7. Nunca</p>	<p><b>Nome:</b> _____ <b>Sexo:</b> ___ <b>Idade:</b> ___  <b>Endereço:</b> _____  <b>Tel:</b> _____  <b>e-mail:</b> _____</p>

## ANEXO 6 – QUESTIONÁRIO DE POSSE RESPONSÁVEL DE ANIMAIS

### DOMÉSTICOS

- 1- Possui animais de estimação?  
( ) Sim ( ) Não (pular para **questão 13**)  
2- Quantos? Quais?

Tipo	Raça	Nome	Idade	Sexo	Castrado	Doenças?(pulga, carrapatos, etc..)	Frequência vermifugação

- 3- Por que cria animais?  
( ) Afetiva  
( ) Proteção do domicílio  
( ) Afetiva e proteção do domicílio  
( ) Outras: \_\_\_\_\_
- 4- Onde o (s) seu (s) animal (s) de estimação fica (m) na sua casa?  
  
5- Tem canil na sua casa?  
( ) Sim ( ) Não (Se “não”, pular para **questão 7**)
- 6- Se sim, é lavado com que frequência?  
( ) Todos os dias  
( ) Uma vez por semana  
( ) Duas vezes por semana  
( ) Três vezes por semana  
( ) Nunca lava
- 7- Onde o (s) seu (s) animal (s) costuma fazer as necessidades?  
( ) Dentro de casa  
( ) No quintal  
( ) No canil  
( ) Na rua  
( ) Outro: \_\_\_\_\_
- 8- Como que é o quintal da sua casa?  
( ) Terra batida ( ) Cimentado ( ) Não possui ( ) Outros: \_\_\_\_\_
- 9- Seu (s) animal (s) tem acesso à rua?  
( ) Sim ( ) Não
- 10- Quando ele faz as necessidades na rua, você:  
( ) Não faz nada  
( ) Coloca em saco plástico e joga no lixo  
( ) Coloca em jornal e joga no lixo  
( ) Só retira as vezes  
( ) Nunca faz na rua
- 11- Você leva seu (s) animal (s) ao veterinário?  
( ) Sim ( ) Não
- 12- Com que frequência?  
( ) Nunca ( ) Periodicamente ( ) Apenas quando adoecer
- 13- Você tem contato com cães e gatos mesmo que não sejam seus?  
( ) Sim ( ) Não

**ANEXO 7 – QUESTIONÁRIO SOBRE CONHECIMENTO DAS ZOONOSES**  
**(*Larva migrans*)**

Nomes dos Moradores	Sexo	Idade	Algum histórico de geofagia ( comer terra)

- 1- Você sabe o que são **zoonoses**?
  - 2- Você acha que animais domésticos podem transmitir doenças para o homem?  
( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sabe
  - 3- Quais?
  - 4- Como os animais podem transmitir doenças para o homem?
  - 5- Você faz alguma atividade que tenha contato com areia, terra, solo?  
( ) Sim ( ) Não  
Quais?
  - 6- Você tem algum tipo de horta ou pomar?  
( ) Sim ( ) Não
  - 7- Já ouviu falar em *Larva migrans*?  
( ) Sim ( ) Não
  - 8- Já ouviu falar em “bicho geográfico” ou “bicho de praia”?  
( ) Sim ( ) Não
- Em caso de resposta negativa mostrar a foto.  
(Caso as respostas 7,8 e 9 sejam todas negativas, pular para a **questão 20**)
- 9- O que causa bicho geográfico ou *Larva migrans* ?
  - 10- Você sabe como se pega geográfico ou *Larva migrans*?
  - 11- Por onde o geográfico ou *Larva migrans* consegue entrar na pessoa?
  - 12- Depois que o bicho geográfico ou *Larva migrans* entram na pessoa, onde ficam?
  - 13- O bicho geográfico ou *Larva migrans* vive muito tempo na pessoa?
  - 14- Você sabe o que a pessoa sente quando está com bicho geográfico ou *Larva migrans*?
  - 15- Já teve alguma *Larva migrans* ou bicho geográfico?  
( ) Sim. ( ) Não ( ) Não Sabe
  - 16- Se sim, como ficou sabendo?
  - 17- Foi ao médico e/ou posto de saúde?(responder apenas se já teve)
  - 18- Fez algum uso de medicamento? (responder apenas se já teve)

19- Fez uso de alguma receita caseira? (responder apenas se já teve)

20- O que faria se você estivesse com bicho geográfico ou *Larva migrans*?

Iria ao médico e/ou Posto de saúde: ( ) Sim ( ) Não

Curandeiro: ( ) Sim ( ) Não

Farmácia: ( ) Sim ( ) Não

Benedeira: ( ) Sim ( ) Não

21- Conhece alguém que já teve?

( ) Sim ( ) Não

22- O bicho geográfico ou *Larva migrans* causa problemas às pessoas?

( ) Sim ( ) Não Por que?

23- Você sabe como não pegar bicho geográfico ou *Larva migrans*?

( ) Sim ( ) Não

22- Você faz alguma coisa para não pegar bicho geográfico ou *Larva migrans*?)

( ) Sim ( ) Não O que?

Localidade, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

**Assinatura do entrevistador**

**ANEXO 8 – FOTOGRAFIA PARA IDENTIFICAÇÃO DA LARVA *migrans cutânea***



Disponível em:

[http://3.bp.blogspot.com/\\_RSdkCMSDmPc/SZTKPt\\_T1I/AAAAAAAAAR4/2GAj1HZCTN0/s1600-h/008-j05-bicho-geografico.jpg](http://3.bp.blogspot.com/_RSdkCMSDmPc/SZTKPt_T1I/AAAAAAAAAR4/2GAj1HZCTN0/s1600-h/008-j05-bicho-geografico.jpg).

**ANEXO 9 - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL POR FAMÍLIA**

NOME	ENDEREÇO	SEXO	NASCIMENTO IDADE	PESO	ALTURA	C/C	C/Q	IMC

**PROFISSIONAL RESPONSÁVEL:** \_\_\_\_\_

**DATA:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**ANEXO 10 - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO NUTRICIONAL INDIVIDUAL**

Nome: \_\_\_\_\_ Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade: \_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Comunidade: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) F ( ) M Peso: \_\_\_ Kg Altura: \_\_\_ m C/C \_\_\_ cm C/Q \_\_\_ cm

Padrão IMC: \_\_\_\_\_ Estado nutricional: \_\_\_\_\_

Prescrição nutricional: \_\_\_\_\_

Profissional responsável: \_\_\_\_\_

Data da aferição: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**ANEXO 11- QUESTIONÁRIO SOBRE CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICAS (CAP) DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE ACERCA DAS PARASITOSES INTESTINAIS, CONDIÇÕES DE RISCO, ABORDAGEM CLÍNICA, ABORDAGEM SOCIAL, E CO-MORBIDADES**

---

**PARTE 1: Características do Profissional de Saúde**

Nome: \_\_\_\_\_ Data de nascimento: \_\_\_\_\_

Contato: (cel) \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

Morador de Manguinhos:  Sim  Não Sexo:  F  M

Função:  Médico(a)  Enfermeiro(a)  Técnicos de enfermagem  Agente comunitário de saúde

Unidade:  Clínica da Família Victor Valla  Centro Municipal de Saúde Manguinhos  
Equipe:

Clínica da Família Victor Valla:  CHP2  Vila União  Desup  Samora Machel ou Mandela 2

Nelson Mandela ou Mandela 1  Mandela da Pedra ou Mandela 3

Centro Municipal de Saúde Manguinhos:  CAH/ Vila S. Pedro  Vila Turismo  Nova Vila Turismo

Parque João Goulart  Parque Amorim/ Monsenhor Brito  POC 1-Parque

Oswaldo Cruz  Parque Carlos Chagas

---

**PARTE 2: Parasitoses Intestinais e Co-morbidades**

**Espécies de helmintos- Etiologia da verminose**

Conhece vermes, verminoses, parasitoses intestinais?  Sim  Não

Que sabe sobre parasitoses intestinais? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Conhece mais de um tipo de verme/verminose?  Sim  Não

Quais? \_\_\_\_\_

Teve treinamento específico ou um curso em parasitoses intestinais?  Sim  Não

Descreva esse treinamento: \_\_\_\_\_

Qual foi a duração do treinamento/curso em parasitoses intestinais?

\_\_\_\_\_

**Aspectos do ciclo evolutivo, de importância epidemiológica**

Como a pessoa pega verme? \_\_\_\_\_

–

Aonde a pessoa adquire os vermes? \_\_\_\_\_

Depois que os vermes entram na pessoa, onde ficam? \_\_\_\_\_

Os tipos de vermes que você falou ficam no mesmo lugar?  Sim  Não  Não sei

Para onde vão os vermes? \_\_\_\_\_

Os vermes vivem muito tempo na pessoa?  Sim  Não  Não sei

O que acontece com o verme fora do corpo? \_\_\_\_\_

Quando um morador está parasitado, você fala sobre quais co-morbidades?

tuberculose  diabetes  hipertensão  nenhum

outros: \_\_\_\_\_

---

### **PARTE 3: Moradores e Fatores de Risco**

#### **Perfil socioeconômico dos moradores no seu território de atuação**

Qual faixa de idade predomina entre os moradores na sua área de atuação?  0-9 anos  10-19 anos  20-64  65 ou mais  Não sei

Qual faixa de escolaridade predomina entre os moradores?  Analfabeto  Fundamental Incompleto  Fundamental completo  Segundo grau incompleto  Segundo grau completo  Nível superior incompleto  Superior completo  Não sei

Qual a renda mensal das famílias?  Menor que 1 salário mínimo  1 salário mínimo  2-4 salários mínimos  Maior que 4 salários mínimos  Não sei

**Características das residências:** Indica as características predominantes das residências das famílias no seu território de atuação.

Chão:  Madeira  Cerâmica  Terra batida  Cimento  Não sei  Outras: \_\_\_\_\_

Paredes:  Alvenaria (sem acabamento)  Alvenaria (com acabamento)  Madeira  Não sei  Outras: \_\_\_\_\_

Vaso Sanitário:  Não possui  Dentro de casa (com reservatório)  Fora de casa (com reservatório)  Fora de casa (sem reservatório)  Não sei

Você pergunta seus pacientes sobre as condições das moradias deles?  Sim  Não

**Outros fatores ambientais de risco:** Indica as características predominantes dos ambientes das famílias no seu território de atuação.

Fonte de água para consumo:  Canalizada  Água mineral  Água da chuva  Água de rio  Não sei

Outras:

---

Onde é eliminado o lixo da residência?  Na porta de casa  Terrenos baldios (lixão)  Leva para as caçambas

Não sei  Outras:

---

A coleta de lixo é feita pela prefeitura?  Sim  Não  Não sei

Se sim, quantas vezes?  1 vez por semana  2 vezes por semana  1 vez por mês

Outras: \_\_\_\_\_

Você conversa com seus pacientes sobre sua água de consumo?  Sim  Não

Você conversa com seus pacientes sobre lixo?  Sim  Não

Você conversa com seus pacientes sobre higiene?  Sim  Não

Em geral, como os moradores avaliam a sua saúde?  Muito boa  Boa  Regular  Ruim  Muito ruim

**Conhecimento dos moradores: Como os pacientes no seu território de atuação responderiam essas perguntas:**

Como a pessoa pega vermes? \_\_\_\_\_

—

Como os vermes conseguem entrar na pessoa?

\_\_\_\_\_

Depois que os vermes entram na pessoa, onde ficam?

\_\_\_\_\_

Para onde vão os vermes? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Os vermes vivem muito tempo na pessoa? \_\_\_\_\_

O que acontece com o verme fora do corpo? \_\_\_\_\_

O que a pessoa sente quando tem verminose? \_\_\_\_\_

O que faz quando você ou seu filho estão com vermes?  vai ao médico e/ou posto de saúde

Vai ou curandeiro  Vai à benzedeira  Vai à farmácia

A verminose causa problemas nas pessoas?  Sim  Não  Não sei

A verminose é uma doença ruim para as pessoas?  Sim  Não  Não sei

Os moradores sabem como não pegar verme?  Sim  Não  Não sei

Os moradores fazem alguma coisa para não pegar verme?  Sim  Não  Não sei

Eles acham que é importante não pegar verme?  Sim  Não  Não sei

---

**PARTE 4: Abordagem Clínica**

Quais são alguns sintomas de parasitoses intestinais? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Como faz o diagnóstico de infecção com parasitas intestinais? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Com que frequência o morador deveria fazer exame(s) para parasitas intestinais? \_\_\_\_\_

Que exame(s) seria apropriado? \_\_\_\_\_

Como é feito o acolhimento de moradores/pacientes parasitados?  individualmente  
 em grupo de parasitados  em grupo de familiares  Não sei

Os pacientes recebem medicamentos apropriados no acolhimento?  Sim  Não  Não sei

Os pacientes recebem informação sobre parasitoses no acolhimento?  Sim  Não  Não sei

As famílias dos parasitados recebem informação sobre parasitoses?  Sim  Não  Não sei

De quem?  Médico(a)  Enfermeiro(a)  Técnicos de enfermagem  Agente comunitário de saúde  Não sei  Outro: \_\_\_\_\_

Onde?  Clínica da Família Victor Valla ou Centro Municipal de Saúde Manguinhos  
 na residência  Não sei

Que informação é dada sobre a infecção?

\_\_\_\_\_

Gestantes recebem informação diferenciada sobre parasitas intestinais?  Sim  Não  Não sei

---

**PARTE 5: Abordagem Social**

Você conversa com os pacientes/moradores sobre o ambiente?  Não  água  solo  lixo  ar

Outras: \_\_\_\_\_

Você conversa com os pacientes/moradores sobre sua interação com o ambiente?  Sim  Não

Se sim, quais temas são abordados:

importância de purificação de água

Como você identifica água boa para consumo?

\_\_\_\_\_

métodos de purificação de água—

Descreve: \_\_\_\_\_

Como você aconselha a purificação?

---

contato com o solo

manejo de lixo—

Descreve: \_\_\_\_\_

Outras interações com o ambiente:

---

---

Assinatura do participante  
Assinatura do entrevistador

Data

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Acha N.P., Szyfres B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. 2003, 3ª ed. Washington DC, OPAS.

Adam RD 2001. Biology of Giardia lamblia. Clin Microbiol Rev 14: 447-475.

Akuffo H., Pawlowski A., Haile M., Schon T., Britton S., 2005. *Schistosoma mansoni* infection reduces the protective efficacy of BCG vaccination against virulent Mycobacterium tuberculosis. Vaccine 23: 1326-3134.

Anjos, L.A.; Souza, D.R.; Rossato, S.L. Desafios na medição quantitativa da ingestão alimentar em estudos epidemiológicos. Rev. Nutr., v.22, n.1, p. 151-61, 2009.

Bencke, A.; Artuso, G.L.; Reis R.S., Barbieri, N.L.; Rott, M.B. Enteroparasitoses em escolares residentes na periferia de Porto Alegre, RS. Brasil. Rev Pat Trop 35: 31-36, 2006.

Bezerra, ALQ; Carneiro, AB; Mendonça, AD et al. Protocolo de Enfermagem em Atenção à Saúde de Goiás. Goiânia: Conselho Regional de Enfermagem de Goiás (Coren-Go), 2009.

Borghi, E. et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bulletin of the World Health Organization, [S. l.], v. 85, p. 660-667, 2007.

Brandão, CR 1985 Repensando a Pesquisa Participante. São Paulo: Brasiliense 256 pp.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde : Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN 2011.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012.

Brasil, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico – Volume 44 nº2. 2013  
[portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/texto/](http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/texto/).

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil, 2010

Brasil. Ministério da Saúde, 2009

[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ano10\\_n02\\_sit\\_epidemiol\\_zoonoses\\_br.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ano10_n02_sit_epidemiol_zoonoses_br.pdf)

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Referência Professor Hélio Fraga. Manual de Bacteriologia da Tuberculose. 3ª edição comemorativa, Rio de Janeiro, Brasil, 2005.

Candeias NMF, Marcondes RS. Diagnóstico em educação em saúde: um modelo para analisar as relações entre atitudes e práticas na área da saúde pública. Rev. Saúde Pública. 13(2): 63-68; 1979.

Carvalho S O; Guerra H L; Campos R Y ; Caldeira R L; Massara LC. Prevalência de helmintos intestinais em três mesorregiões do Estado de Minas Gerais; Rev. Soc. Bras. Med. Trop. vol.35 no.6 Uberaba 2002.

Coura, JR 2008 Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias, 756 pp.

Delgado O, Rodriguez-Morales AJ 2009. Aspectos clínico-epidemiológicos de la toxocaríasis: una enfermedad desatendida en Venezuela y América Latina. *Bol Mal Salud Amb I*: 1-33.

Devera R A., Niebla G P., Nastasi J C., Virma J. Velásquez A., González M. Prevalência de Trichuris Trichiura Y Otros Enteroparasitos en Siete Escuelas del área urbana de ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela. Universidad de Oriente, Venezuela. Vol. 12. Nº 1 (2000) 41-47

Fernandes TM e Costa R G-R 2009. *História de pessoas e lugares. Memórias das Comunidades de Manguinhos*. Rio de Janeiro, Fiocruz, 232 pp

Galvão AF. Impacto do tratamento com praziquantel na infecção por Schistosoma mansoni em adolescentes do município de São Lourenço da Mata, área endêmica da esquistossomose em Pernambuco. Instituto Oswaldo Cruz; 2010.

Garcia I.C.O. Avaliação nutricional e caracterização sociodemográfica de portadores de hanseníase [dissertação]. [São Paulo]: Universidade de São Paulo; 138p. 2006.

Gardner, T B. & Hill, D R. Treatment of Giardiasis. Division of Infectious Diseases, University of Connecticut Health Center, Farmington, Connecticut. Clin. Microbiol. Rev., v. 14, p. 114-128, 2001.

Pereira S G. & Castro RRI Considerações Sobre o Plano de Combate à Fome e à Miséria Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 9: 106-113, 1993.

Lima FEL, Slater B, Latorre MR, Fisberg RM. Validade de um questionário quantitativo de frequência alimentar desenvolvido para população feminina no nordeste do Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2007; 10(4):483-90.

Lima MC, Bueno BL 2010. *Território e participação popular e saúde: Manguinhos em debate*, Rio de Janeiro, ENSP/Fiocruz. 104pp

Manual de Procedimentos, Normas e Funções do Entrevistador- Vanderbilt University. 2010.<http://www.vanderbilt.edu/lapop/news/090609-portuguese-interviewermanual.pdf>, Acessado em 2/8/2012.

Marquez, A. S., Hasenack, B. S., Trapp, E. H., Guilherme, R.L. Prevalência de enteroparasitoses em crianças de um bairro de baixa renda de Londrina- Paraná. UNOPAR Científica, Ciências Biológicas, Saúde, Londrina, 4: 55-59, 2002.

Mendes, Eugênio Vilaça, O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: Brasília, 2012

Minayo, MCS, Deslandes SF, Cruz Neto O, Romeu G. 2008 *Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade*. Ed. Vozes Petrópolis, RJ. 16ª ed. 80pp

Ministério da Saúde. Nota técnica sobre as mudanças no tratamento da tuberculose no Brasil. Ms/Nota\_Tecnica\_Versao\_28. 2p [acesso em 25 de agosto de 2013].

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. O Trabalho do Agente Comunitário de Saúde. Brasília-DF: 2009.

Mizgajaska, H. 2001 Eggs of *Toxocara* spp. in the environment and their public health implications., *J Helminthol*, Jun;75(2):147-51.

Moraes Neto AHA de, Pereira APMF, Alencar MFL, et al. Prevalence of intestinal parasites versus knowledge, attitudes and practices of inhabitants of low-income communities of Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro State, Brazil. *Parasitol. Res.* 107:295-307, 2010.

Porto MFS, Pivetta F 2009. Por uma Promoção da Saúde Emancipatória em Territórios Urbanos Vulneráveis In: Czeresnia, D & Freitas, C.M. Org. *Promoção da Saúde, conceitos, reflexões, tendências*. Ed. FIOCRUZ. Rio de Janeiro, RJ. 2ªed. 228pp.

Rey, L. Bases da Parasitologia Médica. Guanabara Koogan, São Paulo. 379 pp, 2008.

Sichieri R. Epidemiologia da obesidade. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 1998.

Silva, RPV. *Construção de um Protocolo de Acolhimento para Unidade de Saúde da Família de Pingo D'Água, Minas Gerais*. Governador Valadares, Minas Gerais: UFMG, 2011. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, 2011.

Slater B, Philippi ST, Marchioni DML, Fisberg RM. Validação de Questionários de Frequência Alimentar: considerações metodológicas. *Rev Bras Epidemiol.* 2003; 6(3):200-8.

Sisino LSC 2002. Destino dos resíduos sólidos urbanos e industriais na Cidade do Rio de Janeiro. Avaliação da toxicidade dos resíduos e implicações para a saúde humana, Tese de doutoramento, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 102 pp

Svs- Plano nacional de vigilância e controle das enteroparasitoses. Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF, Brasil, 2005.

Torres HG, Marques E, Ferreira MP, Bitar S 2003. Pobreza e espaço: padrões de segregação em São Paulo. *Estudos Avançados* 17: 97-128

Tubone, MM (Coord.); Capozzolo, AA; Pedro, EEKO et al. *1º Caderno de Apoio ao Acolhimento: Orientações, Rotinas e Fluxos Sob a Ótica do Risco/Vulnerabilidade*. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo, Secretaria Municipal de Saúde, 2004.

Valladares L 2000. A gênese das favelas cariocas: a produção anterior às Ciências Sociais. *Revista Brasileira de Ciências Sociais* 15: 5-33.

Werneck, MAF; De Faria, HP; Campos, KFC. *Protocolos de cuidado à saúde e de organização do serviço*. Belo Horizonte: Núcleo de Educação em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina (ESCON), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Editora Coopmed, 2009.

Who - Elimination of neglected diseases and other poverty-related infections. The 49th Directing Council at the 61st 17 Session of The Regional Committee. *Provisional 18 Agenda Item 4.5*. World Health Organization, Geneva, 2009.

Who- Global Tuberculosis Report 2012. WHO Library. Genebra, Suíça; 2012.

Who/World Health Organization. Laboratory services in tuberculosis control. Part III. Culture. WHO/TB/98.258. Geneva, Switzerland. 1998.

Zancan L, Bodstein R, Marcondes WB 2002. Promoção da saúde como caminho para o desenvolvimento local: a experiência em Manguinhos-RJ. Rio de Janeiro, Abrasco 39-59 in Avaliação das ações de promoção da saúde em contextos de pobreza e vulnerabilidade social. 727 pp