

## Pesquisa Científica de Parasitologia em Rio dos Cedros-SC

A pesquisa foi realizada pelo Laboratório Freitag & Weingärtner durante o período de 01/06/2005 a 31/08/2005 na cidade de Rio dos Cedros-SC em parceria com as Secretarias de Educação e da Saúde em Núcleos de Educação Infantil e Unidades Pré-Escolares públicas.

**Público-alvo:** crianças de ambos os sexos com idades entre 0 meses e 6 anos residentes em Rio dos Cedros.

**Objetivo:** criar um índice de qualidade de vida em Rio dos Cedros através da monitoração de grau de parasitologia encontrado na cidade, pois este tipo de enfermidade é ocasionada principalmente por problemas de higiene, saneamento básico, problemas educacionais e cultura familiar.

**Metodologia:** foram utilizados três métodos distintos de análise de parasitologia em fezes. Normalmente são utilizados apenas dois métodos para o exame tradicional em laboratório. Adotamos os três métodos para otimizar a obtenção de resultados, e fizemos ainda uma das técnicas (Hoffman) em duplicata, para tornar a pesquisa mais confiável já que tem caráter científico. As técnicas utilizadas foram: Hoffmann, Ritchie e Baermann.

Após a explanação do projeto aos responsáveis em cada unidade educacional e a devida entrega dos materiais e informações necessárias, iniciaram-se a coleta de amostras para a pesquisa que depois da devida análise foram levantados os dados aqui tabulados.

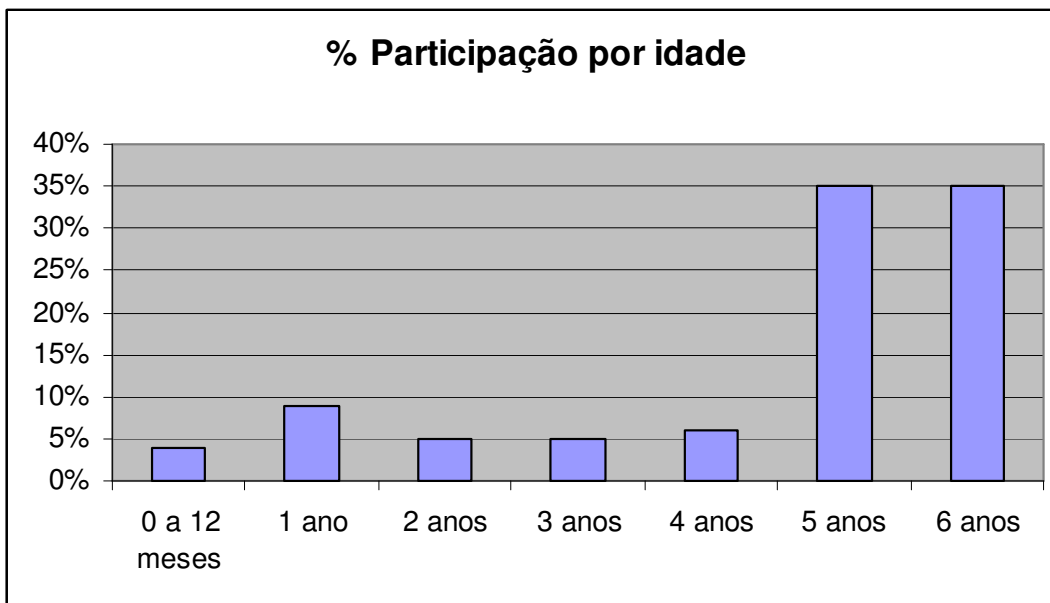
Segue abaixo os gráficos com as principais informações extraídas na pesquisa e que consideramos relevantes.

Afirmamos que esta pesquisa é uma iniciativa privada do Laboratório Freitag & Weingärtner para contribuir com o social da cidade, já que foi subsidiada pelo laboratório. Objetivamos também a inserção da empresa na comunidade científica brasileira. Desta forma, todos os dados desta pesquisa serão amplamente divulgados e não será necessário nenhum tipo de pagamento para a obtenção das informações aqui existentes. Embora os pais que participaram da pesquisa tivessem realizado uma pequena contribuição financeira, afirmamos que este valor se refere apenas para o custeio dos principais materiais utilizados na pesquisa. A mão-de-obra, informativos, transportes, know-how, estrutura e demais custos foram todos subsidiados pelo laboratório.

Seguem as unidades participantes da pesquisa:

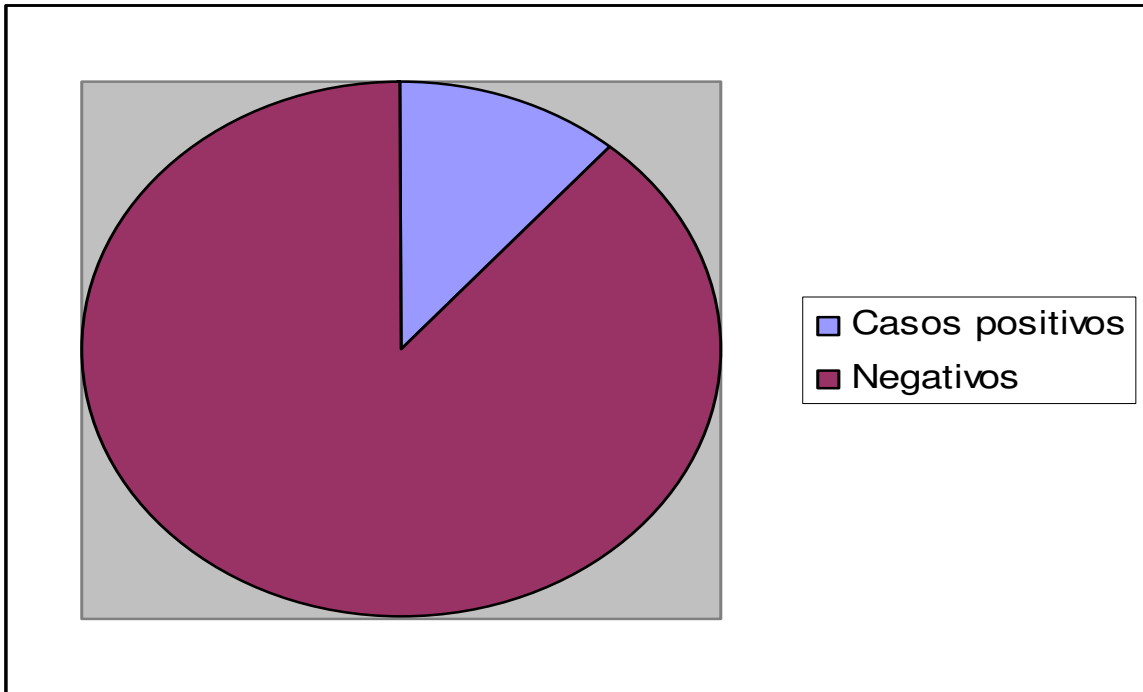
- E.M. João Floriani
- E.M. Nelson Beyer
- C.E.I. Isabel Longo
- C.E.I Criança Feliz
- E.M. Servino Mengarda
- E.M. Alfredo Berri

Seguem os principais gráficos com os resultados da pesquisa:



| <b>Idade participações</b> | <b>%</b>    |
|----------------------------|-------------|
| <b>0 a 12 meses</b>        | <b>4%</b>   |
| <b>1 ano</b>               | <b>9%</b>   |
| <b>2 anos</b>              | <b>5%</b>   |
| <b>3 anos</b>              | <b>5%</b>   |
| <b>4 anos</b>              | <b>6%</b>   |
| <b>5 anos</b>              | <b>35%</b>  |
| <b>6 anos</b>              | <b>35%</b>  |
| <b>Total</b>               | <b>100%</b> |

70% das crianças pesquisadas estão concentradas nas idades de 5 e 6 anos. Podemos concluir que os pais de crianças nesta faixa etária estão mais propensos a investir em preventivo do que crianças com idades inferiores. Essa tendência se confirma com a pesquisa realizada em Timbó, pelo Laboratório Freitag & Weingartner no ano de 2004.



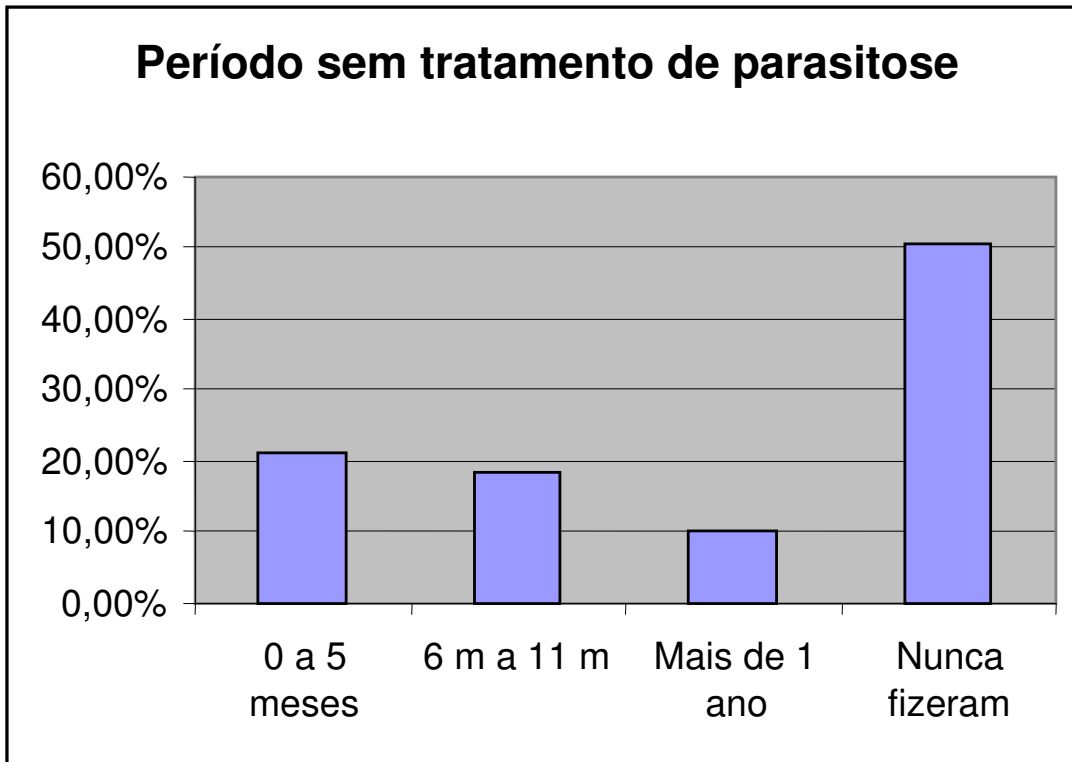
**O índice de positividade geral em Rio dos Cedros é de 11,43 %**

Através deste índice, poderemos medir a melhoria da qualidade de vida no município ao longo dos anos, assim como mensurar o ritmo do desenvolvimento social. Este índice não deve ser analisado isoladamente, mas sim em conjunto com outros indicadores sociais.

Em alguns locais do Amazonas o índice de parasitoses intestinais encontradas na população é superior a 90%, existindo uma cidade com 99%, detectou a Fundação de Medicina Tropical de Manaus (FMT).

O índice de parasitose em Recife – PE é de 59,70% segundo dados do Laboratório Dalmo Oliveira no início de 2004.

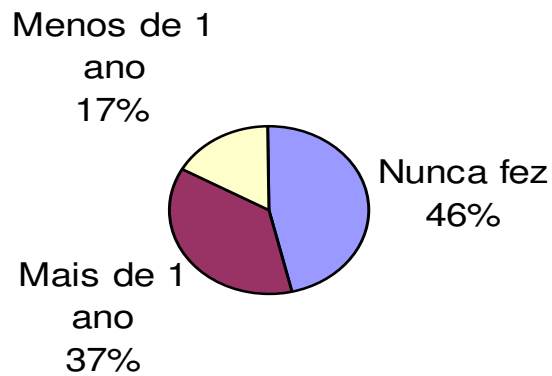
A pesquisa realizada pelo Laboratório Freitag & Weingärtner em Timbó-SC, cidade vizinha a Rio dos Cedros, no ano de 2004, identificou que o índice de parasitose em Timbó é de 6,55%.



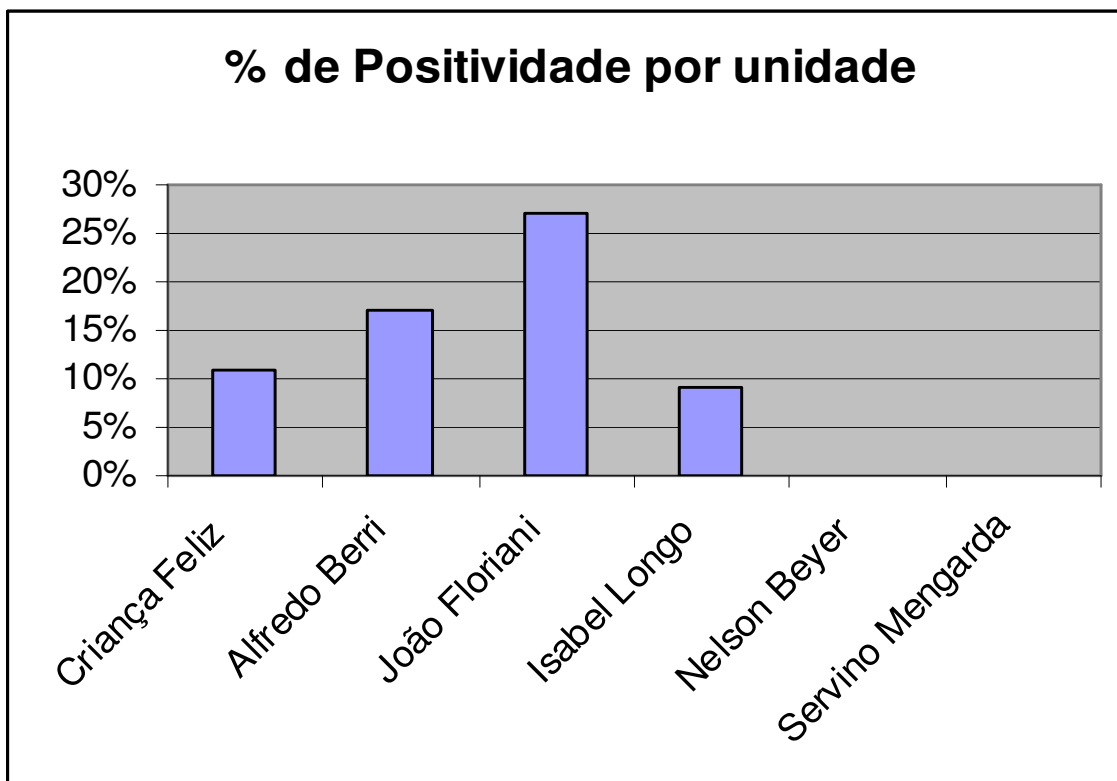
39,4 % das crianças pesquisadas fizeram tratamento a menos de 1 ano, 10,1 % fizeram tratamento contra parasitose a mais de 1 ano, e restando ainda 50,5 % das crianças pesquisadas que nunca realizaram um tratamento de parasitologia.

Recomenda-se um controle de parasitose de pelo menos 1 vez ao ano para crianças na faixa etária pesquisada.

## Há quanto tempo foi realizado o último exame de parasitologia ?



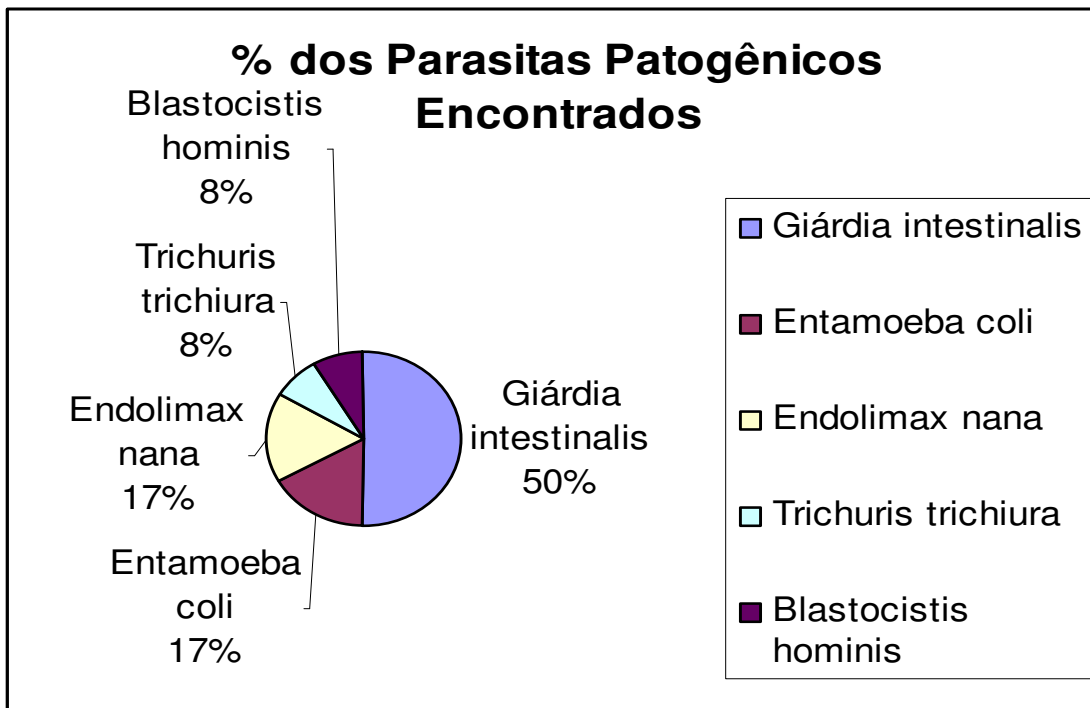
17% das crianças pesquisadas fizeram um exame de parasitologia de fezes há menos de 1 ano, 37% das crianças pesquisadas há mais de 1 ano, e 46% das crianças pesquisadas nunca realizaram um exame de parasitológico de fezes anteriormente.



| Unidade                    | Nº. de amostras | % de Positividade |
|----------------------------|-----------------|-------------------|
| João Floriani (Rio Rosina) | 15              | 27%               |
| Alfredo Berri (Cedro Alto) | 6               | 17%               |
| Criança Feliz (Centro)     | 28              | 11%               |
| Isabel Longo (Centro)      | 46              | 9%                |
| Nelson Beyer (Alto Cedros) | 2               | 0%                |
| Servino Mengarda (Glória)  | 8               | 0%                |
| Total:                     | 105             | 11,43%            |

Analisando os dados, podemos perceber que as unidades João Floriani e Alfredo Berri encontram-se com índices de parasitismos acima da média, sendo que a unidade João Floriani possui o maior índice no município, merecendo desta forma uma atenção prioritária.

Ressaltamos que a unidade Nelson Beyer, possui um pequeno número de estudantes e consequentemente enviou uma menor quantidade de amostras. Os dados para esta unidade pode não representar a realidade da localidade.



Este gráfico refere-se ao percentual de parasitismo por parasita dentro das amostras positivas, ou seja, considerando apenas o universo de positividade, esta é a estratificação por parasita.

Buscando na internet pesquisas similares em várias regiões do país, encontramos referências que coloca Rio dos Cedros em posição privilegiada comparando com os vários resultados obtidos.

Todas as pesquisas encontradas referem a falta de saneamento básico e desenvolvimento sócio-econômico como as principais contribuições para a elevação dos índices de parasitismo na população.

50 % dos casos positivos encontrados em Rio dos Cedros, são devido ao protozoário Giárdia lâmblia (intestinalis), que não representa um bom marcador para saneamento básico, já que sua transmissão também é interpessoal ou através de contato com animais de estimação. Considerando a amostragem total, o índice de Giárdia intestinalis em Rio dos Cedros é de 5,71%, sendo os outros 5,71% distribuídos entre os demais parasitas totalizando assim a positividade geral de 11,43% mencionado anteriormente na página 3 desta pesquisa.

Observação Técnica: A técnica mais propícia que sugerimos que os laboratórios da região utilizem em sua rotina para otimizar os resultados de seus exames de parasitologia de fezes e localizar a Giárdia intestinalis é a técnica de Hoffman.

Vejam no quadro abaixo um comparativo que selecionamos, conforme o que foi mais encontrado em Rio dos Cedros:

TABELA COMPARATIVA COM OUTRAS REGIÕES BRASILEIRAS

| Cidade                     | Público-Alvo   | Período                          | Fonte   | Parasitismo Total | Giardíase |
|----------------------------|--|----------------------------------|---|-------------------|-----------|
| Campina Grande do Sul – PR | Crianças da 5 <sup>a</sup> . série                                 | 1999 a 2001                      | www.netpar.com.br/slaroca/Laroca/acta-index/pdf/ACTA-PDF-V31/Oghliari.pdf<br>29/11/2004 | 55,50 %           | 7,00 %    |
| Feira de Santana – BA      | Comunidade carente da periferia                                    | 1993 a 1997                      | www.uefs.br/sitientibus/sitientibus_20/estudo_das_parasitoses.pdf<br>29/11/2004         | 50,10 %           | 8,00 %    |
| Foz do Iguaçu – PR         | População das classes A e B  | Novembro de 1998 a Julho de 2000 | http://geocities.yahoo.com.br/dra_reginadias/cientifica.htm<br>29/11/2004               | 86,95 %           | 13,04 %   |
| Lages – SC                 | Unidades Pré-escolares e Núcleos de Educação Infantil da Periferia | Agosto a Outubro de 2002         | www.sbmt.org.br/revista/2004/5/422-423.pdf<br>29/11/2004                                | 70,50 %           | 14,00 %   |
| Salvador - BA              | População das classes A e B  | 2000                             | http://www.laboratoriopc.com.br/pdf/SBPC_PDF/prev_paras_intest.pdf<br>29/11/2004        | 28,30 %           | 10,00 %   |
| Timbó – SC                 | Unidades Pré-escolares e Núcleos de Educação Infantil              | Maio a Novembro de 2004          | <a href="http://www.fwlab.com.br">www.fwlab.com.br</a><br>01/12/2004                    | 6,55%             | 4,17 %    |
| Rio dos Cedros - SC        | Unidades Pré-escolares e Núcleos de Educação Infantil              | Junho a Agosto de 2005           | <a href="http://www.fwlab.com.br">www.fwlab.com.br</a><br>01/10/2005                    | 11,43%            | 5,71%     |



## **GIARDÍASE**

O gênero *Giardia* apresenta protozoários flagelados que habitam todas as classes de vertebrados, tendo sido possivelmente o primeiro protozoário intestinal humano a ser conhecido.

### Distribuição Geográfica

Sua distribuição geográfica é ampla, sendo o flagelado mais comum em todo o mundo.

### Patogenia

A *Giardia* causa diarreia e má absorção intestinal, principalmente de gorduras e vitaminas, através de lesões causadas por substâncias tóxicas ou por lesão mecânica, além da resposta inflamatória causada pelo parasito, devido à resposta imune do hospedeiro.

### Sintomas

A maioria das infecções não apresentam sintomas. Os casos em que há sintomas estão relacionados a fatores como número de cistos de *Giardia* ingeridos, deficiência imunológica ou baixa acidez gástrica. Nesses casos o hospedeiro pode apresentar diarreia de odor fétido, esbranquiçada acompanhada de gases, com distensão e dores abdominais. Raramente aparecem muco e sangue nas fezes.

### Profilaxia

Como a transmissão de giardíase ocorre pela contaminação ambiental e de alimentos pelos cistos do parasito, recomenda-se higiene pessoal, tratamento da água e proteção dos animais (cães e gatos são parasitados por *Giardia* morfológicamente semelhantes à do homem).

## **TRICHURIS TRICHIURA**

### Morfologia:

Macho: 4cm. Extremidade posterior enovelada ventralmente.

Fêmea: 3cm. Reta.

Ovo: Possui espessamento mucóide transparente nas extremidades. São geo helmintos, precisam ir ao solo.

### Habitat:

Ceco. Mas também podem ser encontrados no apêndice, cólon e íleo.

### Ciclo Biológico

Monoxênico.

A pessoa ingere ovos com larvas infectantes. Esses ovos embrionados liberam as larvas no intestino delgado e depois as larvas migram para o ceco. Durante esse trajeto a larva sofre metamorfoses até virar adulto. O verme pode viver no organismo humano por 5 a 8 anos.

Como os ovos são muito resistentes no meio ambiente, podem ser disseminados pelo vento, água e contaminar alimentos.

obs: Não faz ciclo pulmonar!!

### Patogenia e Sintomatologia

Ação espoliativa, lítica e tóxica. A extremidade afilada do verme entra na mucosa duodenal, podendo causar úlceras, abscessos, permitindo invasão bacteriana. Pode levar a anemia (devido a espoliação de suco gástrico), prolapso retal (devido a irritabilidade nas terminações nervosas do reto e ceco) e diarréia, devido a mudanças no peristaltismo. Os demais sintomas são iguais às outras parasitoses.

## Diagnóstico

Clínico: Difícil

Laboratorial: Exame de fezes pelo Método de sedimentação espontânea

## Profilaxia

Tratamento do solo, dos doentes, educação sanitária, higiene pessoal, tratamento da água, tratamento em massa, etc. É importante repetir o exame parasitológico até dar negativo.

## **DEMAIS PARASITAS**

Entamoeba coli, Endolimax nana e Blastocystis hominis são parasitas não patogênicos porém podem ser oportunistas, fica então ao critério do médico tratar ou não. A profilaxia é semelhante a Giárdia.

Para maiores informações, acesse o site [www.fwlab.com.br](http://www.fwlab.com.br) ou entre em contato através do Tel/Fax: (47) 382-0091 / 386-1801 ou e-mail: [fwlab@fwlab.com.br](mailto:fwlab@fwlab.com.br)  
Teremos o maior prazer em fornecer todas as informações necessárias.

**ESTAMOS COMPROMISSADOS COM VOCÊ !**