

ATIVIDADE LÚDICA NO ENSINO DE VERMINOSES:

Ascaris lumbricoides

Edilene Cerqueira Leite

Rose Meire Costa Brancalhão

RESUMO

O lúdico é uma importante ferramenta didática de auxílio aos processos de ensino e aprendizagem, que atua como força motivadora para que o aluno construa um conhecimento significativo. No ensino de Ciências, o lúdico pode ser utilizado no estudo de verminoses humanas, patologia relacionada com a higiene e o saneamento básico, e que afeta diretamente a condição de vida de determinada população. Neste sentido o presente trabalho objetivou o desenvolvimento de um material lúdico, na forma de história em quadrinhos e exercícios didáticos, para explicar o ciclo evolutivo da lombriga (*Ascaris lumbricoides*). Para tanto foram utilizadas referências bibliográficas da área, contendo o modo de transmissão, as medidas profiláticas e os sintomas da doença. No desenvolvimento da história houve a criação de personagens fictícios onde foi explorado todo o ciclo evolutivo da lombriga no organismo de uma criança. Ao final da história foram propostos exercícios lúdicos de fixação, além de curiosidades sobre o parasito. A história em quadrinhos, Ciclo Evolutivo da Lombriga, aplicada em 4 turmas de alunos de 6º série nos remete a uma avaliação positiva dos resultados, pois tornou a aula mais agradável e dinâmica, incentivando os alunos a participarem ativamente da construção do próprio conhecimento.

PALAVRAS-CHAVES: metodologia de ensino, lombriga, histórias em quadrinhos.

ABSTRACT

The recreational activities represent an important teaching tool while motivating the process of teaching and learning, involving students in the construction of significant knowledge. In science teaching, the worms human diseases are directly related to hygiene and sanitation, and that directly affect the condition of life. Thus the present study developed a play material in the form of comics and didactic exercises to explain

the life cycle of the roundworm (*Ascaris lumbricoides*). Therefore, we used references from the area, containing the mode of transmission, preventive measures and symptoms of the disease. In the development of history was the creation of fictional characters which have been exploited throughout the life cycle of the worm in the body of a child. At the end of history have been proposed for setting exercises, and curious about the parasite. The comics it was applied in 4 classes of students from 6th grade takes us back to a positive assessment of results, since the class became more enjoyable and dynamic, motivating students to participate actively in construction of knowledge itself.

KEY-WORDS: teaching methodology, worm, comics

INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências há muito tempo vem sendo motivo de discussões e reflexões, principalmente por educadores, psicólogos e cientistas. Os mesmos vêm construindo teorias, baseadas em observações e em experiências que visam buscar elementos que possam compreender o comportamento dos alunos e, com isso, orientar as atividades docentes. As investigações têm trazido mudanças nas idéias existentes sobre quem aprende e quem ensina. Em geral, esses estudos trabalham com a idéia de que o aluno constrói seu saber no curso de sua história social, através de confrontos, interações e informações obtidas nos diferentes lugares em que vive, como a família, a escola, e a igreja. Muitos professores ignoram ou evitam essas representações, enquanto outros buscam conhecer e valorizar estas concepções prévias vendo-as como fontes de motivação (KRASILCHIK, 2005; OLIVEIRA, 2005).

Verifica-se que é unânime entre os educadores a consciência de que o ensino exclusivamente informativo, centrado no professor, está fadado ao fracasso, estabelecendo-se um clima de apatia e desinteresse, que impede a interação necessária ao verdadeiro aprendizado (KRASILCHIK, 2005). Assim, é importante o uso de metodologias alternativas que motivem a aprendizagem e as atividades lúdicas são meios auxiliares que despertam o interesse dos alunos, podendo ser aplicadas em todos os níveis de ensino (CABRERA, 2006). O lúdico traz a emoção para sala de aula,

um sentimento que favorece a formação de memórias em longo prazo, o tipo de memória necessária para que haja a aprendizagem significativa.

Vários são os conceitos, e as formas de se desenvolver, o lúdico e em virtude disto, iremos nos referenciar as histórias em quadrinhos que podem ser consideradas como veículos de aprendizagem, atingindo uma finalidade instrutiva nos mais diversos assuntos. Desta forma, seu uso adequado pode transmitir conhecimentos, despertar o interesse e ainda criar o hábito da leitura sistemática (SANTOS, 2001). Durante o desenvolvimento do enredo de uma História em Quadrinhos o leitor se utiliza de um conjunto de processos cognitivos, como capacidade de análise, síntese, classificação, decisão, imaginação e tantas outras “tarefas mentais” que se fizerem necessárias a uma compreensão correta da narrativa (QUELLA-GUYOT et al.,1994). Testoni e Abib (2004) explicam que os textos e as imagens na história se complementam, o texto deve contemplar aquilo que a imagem não consegue demonstrar, garantindo assim o sucesso dos quadrinhos. Além disso, é essa interação que torna possível que o sistema imagem–texto seja dinâmico e represente a “realidade”. Na utilização de uma História em Quadrinhos em ambiente escolar é necessário a escolha e a montagem criteriosa do material procurando dividir, de forma proporcional, as imagens e os textos utilizados no enredo (CARUSO et al, 2004).

Neste contexto, o trabalho em epígrafe desenvolveu uma história em quadrinhos para explicar o ciclo de vida de um parasito importante na saúde humana, a lombriga. Na educação formal, o estudo de verminoses faz parte das Diretrizes Curriculares de Ciências do estado do Paraná. Seu estudo merece atenção por parte dos educadores, uma vez que a criança com parasitos intestinais apresenta diminuição na capacidade de aprendizado e atraso no desenvolvimento físico, mental e social (MELLO et al., 1988). A parasitose intestinal é uma condição endêmica nos países em desenvolvimento, podendo apresentar manifestações diversas, desde a assintomática até a diarreia, perda protéica intestinal, anemia e dores abdominais. Tal problema afeta principalmente as populações de baixa renda, que vivem em condições precárias de saneamento básico e higiene, sendo as crianças as mais afetadas (FERREIRA et al., 2006).

No Brasil, a estimativa de parasitismo humano por helmintos intestinais foi referida por Pessoa (1967) que, utilizando os resultados obtidos do levantamento helmintológico realizado por Peloon & Teixeira (1950), mencionou que em uma população de 70 milhões de habitantes, 65 milhões destes eram positivos, dos quais 50 milhões albergavam *Ascaris lumbricoides* (*lombriga*). O panorama das infecções parasitárias parece não apresentar grandes mudanças nestes últimos anos e *A. lumbricoides* é um dos helmintos mais freqüentes em seres humanos. Estima-se que cerca de 20% da população mundial (mais de um bilhão de pessoas) estejam infectadas, sendo que 10% do total encontram-se na América Latina (FERREIRA et al., 2006).

Com base nestas informações o projeto foi desenvolvido com alunos de um colégio do estado do Paraná, localizado em um bairro com características sócio-econômicas que reforçam a necessidade de um trabalho que possa auxiliar na promoção de mudanças comportamentais, despertando e sensibilizando os alunos para os problemas locais, de forma que no futuro eles próprios possam servir de instrumento difusor. Como coloca BRANDÃO (1984), é preciso que haja uma valorização no que se refere ao conhecimento, forma de prevenção e tratamento das verminoses, a ponto de despertar a consciência da população no sentido de levá-la a lutar pela solução do problema. A motivação lúdica, através de história em quadrinhos sobre o ciclo evolutivo de verminoses, mais precisamente o ciclo evolutivo de *A. lumbricoides* veio a ser o elemento propulsor neste processo.

METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido junto a alunos do Colégio Estadual Professora Julia Wanderley, localizado no Bairro Claudete, município de Cascavel, Paraná, Brasil. Dados levantados pelo Projeto Político Pedagógico da escola no ano de 2006, mostraram que na região há um predomínio de residências, com alguns estabelecimentos comerciais e indústrias de pequeno porte. Os moradores são trabalhadores que atuam nos setores de construção civil, agricultura, comércio e transporte, ou são autônomos. A renda familiar varia de um a cinco salários mínimos e

muitos fazem parte de programas sociais do Governo Federal e/ou Estadual. Estas famílias possuem de três a cinco filhos, sendo que os mais velhos, que não trabalham fora, são responsáveis pelos irmãos menores enquanto os pais trabalham. Estas características sócio-econômicas suscitaram o interesse em desenvolver um trabalho educacional que pudesse atender a uma demanda local.

Desta forma foi produzido um material didático lúdico, utilizando a linguagem da História em Quadrinhos para explicar o ciclo evolutivo de *um parasito Ascaris lumbricoides* (Ascaroidea: Ascarididae), popularmente conhecido como lombriga. Para tanto, foram utilizadas referências bibliográficas das áreas de ciências e biologia (CANTO, 2004; BARROS et al., 2007; BARNES et al., 1995; LOPES et al., 2006), contendo o modo de transmissão, as medidas profiláticas e os sintomas da doença. No desenvolvimento da história houve a criação de personagens fictícios através da seguinte situação: um menino se contamina com os ovos da lombriga ao comer uma fruta sem lavar. Na narrativa foi explorado todo o ciclo evolutivo da lombriga no organismo da criança. Ao final da história foram propostos alguns exercícios lúdicos de fixação, além de curiosidades sobre o parasito.

Uma vez produzida, a história em quadrinhos foi avaliada de forma direta por quatro turmas de 6^o série, denominadas A, B, C e D, com cerca de 30 alunos cada turma. Caracteristicamente, a 6^o série A é uma turma atípica, formada por alunos entre 12 à 16 anos onde, além da maioria se encontrar fora da idade, muitos são repetentes. As turmas B, C e D são formadas por alunos dentro da faixa etária compatível com a série escolar e com características peculiares a idade.

Na avaliação da história em quadrinhos foram seguidas algumas etapas com aplicação de métodos de ensino diferenciados: na etapa 1, os alunos tiveram uma aula teórica tradicional, onde o professor com o uso de cartazes, livro didático e exercícios fez a exposição verbal do ciclo evolutivo de *A. lumbricoides*; na etapa 2, os alunos responderam um questionário (anexo 1), para verificação do conhecimento sobre o tema; na etapa 3, foi fornecida uma atividade especial, a atividade lúdica da história em quadrinhos, e na etapa 4, os alunos responderam ao mesmo questionário da etapa 2, onde se analisou possíveis mudanças de conceitos após o desenvolvimento da atividade lúdica.

Nas turmas A e B foram aplicadas seqüencialmente as etapas 1, 2, 3 e 4 devido ao fato de serem turmas bem distintas, uma de repetentes e de idade não compatível com a série (turma A), e a outra (turma B) formada de alunos em série compatível com sua idade. Na turma C foram aplicadas as etapas 2, 1 e 4, nessa ordem, com objetivo de avaliar os conceitos obtidos pelos alunos após uma aula expositiva de forma tradicional e, sem o uso da atividade lúdica da história em quadrinhos. Na turma D foram aplicadas as etapas 2, 3 e 4, nessa ordem, com objetivo de avaliar os conceitos obtidos após o uso de “apenas” atividades lúdicas. Resumidamente: turma A, aula tradicional, somada a aplicação da atividade lúdica, com alunos fora do padrão idade/série; turma B, aula tradicional somada a aplicação da atividade lúdica, Ciclo de vida da Lombriga; turma C, aula tradicional; turma D, aplicação da atividade lúdica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A história em quadrinhos foi intitulada “Ciclo de Vida da lombriga” (anexo 2), no seu desenvolvimento os termos técnicos e científicos foram mantidos, propiciando seu uso em sala de aula (VERGUEIRO, 2005). Na abordagem da história também foram utilizadas situações do cotidiano dos alunos e, conforme colocam (KRASILCHIK, 2005; OLIVEIRA, 2005), a aprendizagem de novos conceitos torna-se significativa quando o aluno o relaciona aos conhecimentos prévios que possui. Assim, o personagem principal da história adquire o parasito *A. lumbricoides* após comer uma fruta sem lavá-la, mesmo após o alerta da mãe!

No seu ciclo de vida *A. lumbricoides* passa por uma série de órgãos do corpo humano e, em muitos destes, o parasito sofre mudanças na sua morfofisiologia, além de ocasionar os sintomas característicos da doença. Neste sentido, devido a diversidade de informações, atenção foi dada às ilustrações e ao colorido da história, de forma a motivar os alunos e auxiliar na memorização dos conceitos (QUELLA-GUYOT, et al., 1994; Testoni e Abib, 2004).

Ao final da história, foram elaborados alguns exercícios didáticos: caça palavras, carta enigmática, cruzadinha, teste de atenção e adivinhações, que objetivaram a

motivação dos alunos para a aprendizagem dos conceitos abordados. (MIRANDA, 2002; GOMES et, al., 2001).

Durante a aplicação da história em quadrinhos foi verificado o grande interesse e a participação dos alunos nas turmas estudadas. Este interesse foi manifestado através da atenção na leitura, dos questionamentos constantes e da resolução dos exercícios comprovando o uso potencial desta valiosa ferramenta metodológica de ensino, ainda pouco explorada pelos educadores (CARUSO, et al, 2005). VERGUEIRO (2005) acrescenta que o lúdico desperta a sensibilidade, a sociabilidade, o senso crítico e a imaginação do aluno, sendo um modo divertido para motivá-lo. Assim, a historia em quadrinhos pode ser explorada por educadores na busca de uma aprendizagem significativa, com ênfase no fato de que estas atividades podem ser utilizadas em qualquer fase do desenvolvimento do aluno, pois atende a sua necessidade de crescimento mental (CARUSO, et al, 2005).

O professor apresenta um papel fundamental em auxiliar na formulação e reformulação de conceitos, ativando os conhecimentos prévios dos alunos através da introdução da matéria de forma a articular esses conhecimentos à nova informação que está sendo apresentada (CARVALHO, 1996). O autor enfatiza que a análise do conhecimento prévio auxilia no trabalho pedagógico do professor possibilitando que o aluno construa de forma natural, pessoal e interativa seus novos conhecimentos.

Devido às concepções prévias a respeito do tema verminoses, suas formas de contágio e prevenção, os alunos começaram a fazer indagações como: “Não é sempre que lavo as mãos quando vou comer algo”. “Na minha casa nós não temos água filtrada”. “Será que eu tenho lombriga?”. A principio os questionamentos ficaram entre os que estavam próximos e depois a discussão foi se disseminando por toda a sala de aula de forma espontânea e sem interferência da professora que aplicou o projeto, a qual, inclusive, buscou um papel de orientar as argumentações propostas pelos alunos, sem, no entanto, direcionar de forma direta a resposta correta. Nesse momento, conforme coloca Carvalho (1996) a agitação e os questionamentos surgidos pela historia em quadrinhos gerou um conflito no sistema cognitivo do aluno, até então estabilizado, sendo necessária uma profunda acomodação do mesmo para interpretar o

novo fato surgido, confirmando o que coloca CABRERA (2006), sobre a importância de se trabalhar com estratégias didáticas em uma perspectiva lúdica e criativa.

Como resultado da avaliação direta da história em quadrinhos Ciclo de Vida da Lombriga, pelos métodos da aula tradicional e atividade lúdica, verifica-se que na turma A, onde participaram 10 alunos com um total de 1260 respostas, apenas 12,22% dos alunos obtiveram uma melhora (- +) com a utilização da metodologia do lúdico após aula tradicional (figura 1 – Turma A). Contudo, se somarmos a esta porcentagem os valores das respostas certas no primeiro e no segundo questionário, ou seja, àqueles alunos que permaneceram (+ +) acertando as respostas antes e depois da aplicação da atividade lúdica, é possível verificar que a porcentagem de repostas certas sobe para 70,10% (12,22% mais 57,30%, ver figura 1). Assim podemos dizer que para esta turma o lúdico não atuou de forma negativa, podendo inclusive ter sido peça chave na memorização das informações obtidas anteriormente pelo método tradicional. É importante salientar que a turma A, formada na maioria por alunos desmotivados pela repetência ao longo da sua vida escolar, teve uma participação ativa na leitura da história, comportamento não observado em outras aulas da disciplina (Edilene Cerqueira Leite, informação pessoal). Na turma B foram avaliados 25 alunos, totalizando 3150 respostas, novamente podemos observar que 10% dos alunos obtiveram uma melhora nas respostas ao questionário (figura 1 – turma B), que somado às respostas certas em ambos os questionários, podemos verificar que a porcentagem de acertos sobe para 79,43%.

Na turma C foram avaliados 28 alunos, totalizando 3402 respostas. Neste caso, os alunos tiveram o conteúdo pelo método tradicional, sem contato com o lúdico. Mesmo assim, podemos verificar que na somatória das respostas positiva (figura 1 – turma C) o valor é de 75,02%. Ao compararmos com o resultado da turma D (conteúdo dado pela metodologia do lúdico), onde foram avaliados 23 alunos, totalizando 2898 respostas, podemos verificar que as respostas certas abrangeram 76,92% (figura 1 – Turma D). Portanto não se verifica diferença significativa entre as turmas, o que comprova que a aula teórica quando bem conduzida pode ser transformada pela introdução de discussões nas aulas, chamadas discussão dialogadas. As perguntas intercaladas na exposição motivam os alunos, servem para controlar e ganhar sua

atenção, auxiliam no raciocínio e expõem os alunos a muitas idéias levando a resultados significativos na aprendizagem e, quando esta aula é também conduzida com atividades lúdicas a informação é mais facilmente memorizada (KRASILCHIK,2005).

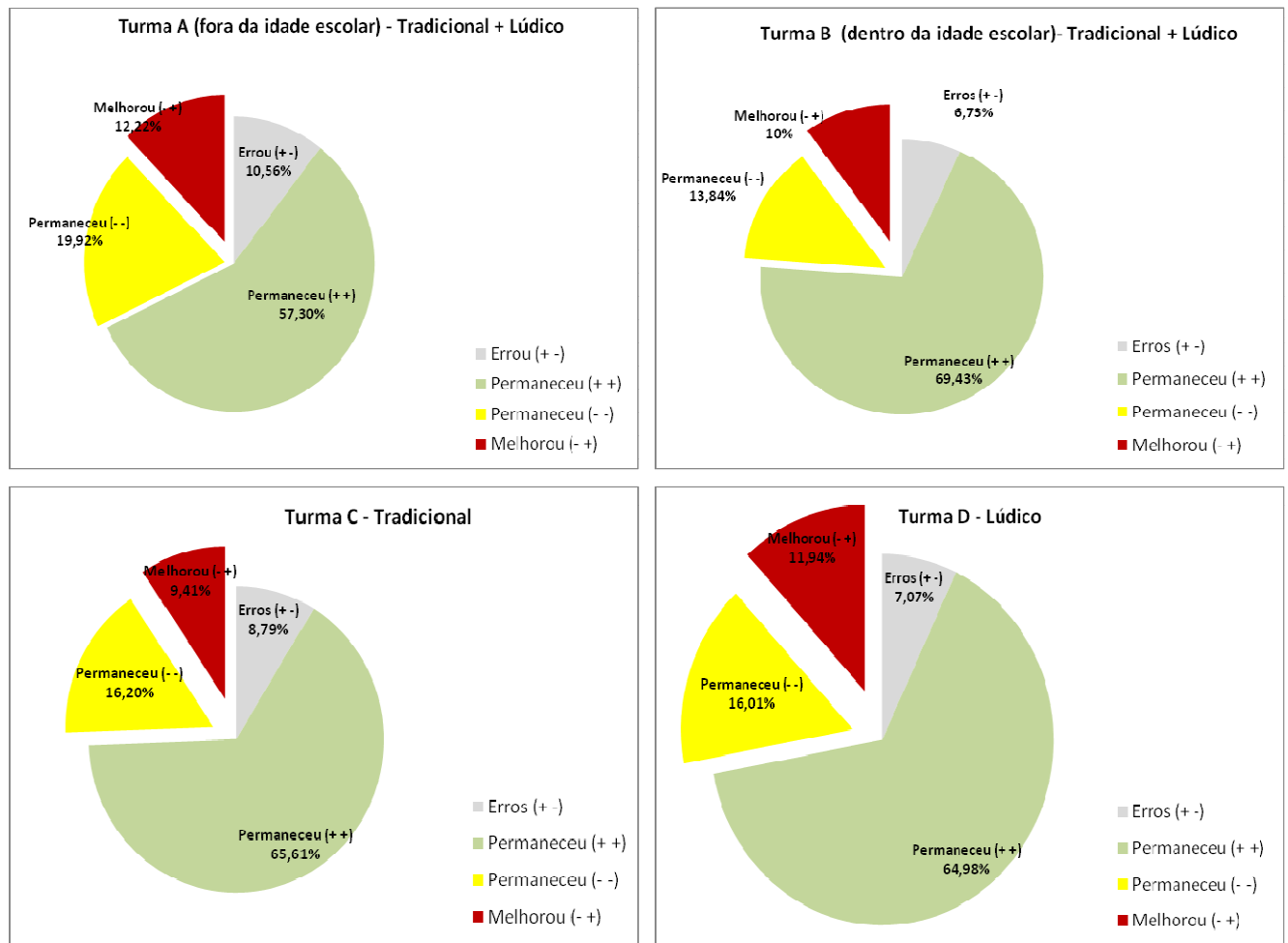


Figura 1. Gráficos da turma A e B, apresentam os resultados da aplicação dos questionários com o uso dos métodos da aula teórica tradicional e lúdico (história em quadrinhos). Gráfico da turma C, apresenta o resultado do questionário com o uso da aula tradicional, e gráfico da turma D, apresenta o questionário com o uso do lúdico. Nas legendas (+ -) representam os alunos que acertaram mais respostas no primeiro questionario, portanto na segunda vez em que o questionário foi aplicado os alunos erraram; (+ +), são os que acertam o mesmo número de respostas nos dois questionários, portanto permaneceram os acertos; (- -) são os que erraram nos dois questionários, permanecendo os erros; e (- +), são os que acertam as respostas na segunda aplicação do questionário, melhorando seus conhecimentos.

CONCLUSÃO

Em todo mundo, os sistemas escolares estão envolvidos em uma mudança de perspectivas que conduz a substituir os modelos tradicionais de formação, por outros modelos mais participativos e criativos.

A atividade, utilizando o lúdico na forma de histórias em quadrinhos tornou a aula mais agradável e dinâmica. Verificamos, com isso, que a proposta do trabalho teve um resultado positivo, sendo verificada através do envolvimento de todos os alunos com a leitura e sua posterior discussão, entre os mesmos e com a docente. Contudo, fato de destaque é que a aula teórica, mesmo no modelo tradicional, quando bem conduzida, leva a resultados positivos na aprendizagem. No futuro, se sugere a confecção de novas histórias em quadrinhos com temas científicos, visando dessa forma aprofundar a integração entre o lúdico e o tradicional no ensino de Ciências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCO-VERDE, Y. F.; FANTIN, M. E.; BASSFELD, M. C.; OLESKOVICZ, S.. Editora Memvavmem : 2006.

BARNES, R.S.K. **Os invertebrados: uma nova síntese** / Barnes, P. Calow, R.J.W. Olive: com a contribuição de um capítulo por D. W. Golding; supervisão geral e coordenação Érika Schlenz. – São Paulo: Atheneu, 526p. 1995.

BARROS, C.; PAULINO, W. R.. **Ciências: manual do professor**. Sao Paulo: Editora Ática 2006

BRANDÃO, C. R. **Pesquisa participante**. 4^o edição. São Paulo, Editora Brasiliensis: 1984.

Brasil. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais**, MEC/SEF, 1998.

CABRERA, W.B. A Ludicidade para o Ensino Médio na disciplina de Biologia: Contribuição ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da aprendizagem significativa. 2006. **Dissertação de Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática**. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 159p, 2006.

CARUSO, Francisco.; CARVALHO, Mirian de; SILVEIRA, Maria Cristina. **Uma proposta de ensino e divulgação de ciências através dos quadrinhos**. Ciência & Sociedade, Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Rio de Janeiro, v. 8, 2002.

CARVALHO, A. M. P. **Referenciais teóricos para análise do processo de Ensino de Ciências**. Caderno de pesquisa, São Paulo, n. 96, 1996.

CARVALHO, DJota. **A Educação está no gibi**. Campinas: Papirus, 2006.

CUNHA, N.. **Brinquedo, desafio e descoberta**. Rio de Janeiro. FAE 1988.

FERREIRA, C. S.; FERREIRA, M. U.; NOGUEIRA, M. R.. **Prevalência e intensidade de infecção por *Ascaris lumbricoides* em amostra populacional urbana**. 1991.

FERREIRA, H.; LALA, E. R. P.; MONTEIRO, M. C.; RAIMONDO, M. L.. **Estudo epidemiológico localizado da freqüência e fatores de risco para enteroparasitoses e sua correlação com o estado nutricional de crianças em idade pré-escolar**. 2006.

GOMES, R.R.; FRIEDRICH, M.. **A contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia**. In: Erebio, 1, Rio de Janeiro. 2001. Anais Erebio. Rio de Janeiro. 389P, 2001.

IZINGA, J. **Homo ludens, o jogo como elemento da cultura**. 4ª. edição. Perspectiva : São Paulo. 1993.

KRASILCHIK, M.. **Prática de Ensino de Biologia** 4ª. Edição. Editora Universidade de São Paulo. São Paulo. 194P, 2005.

Lei nº 9394 Diretrizes e Bases da Educação Nacional: promulgada em 20/12/1996. Brasília, Editora do Brasil, 1996

LEITE, E. C. **Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano**. 2º edição. São Paulo Editora Moderna. 2004.

LOPES, S.; ROSSO, S.. **Biologia** – volume único - 1º edição – São Paulo: editora Saraiva, 695p, 2005.

LUCCI, E. A. **A escola pública e o lúdico**. disponível em: <<http://www.hot.Opôs.com/videtur18/elian.htm>. acessado em 12 de outubro de 2004.

MELLO, A.D.; PRIPAS, S.; FUCCI, M.; SANTORO, M. C.; PEDRAZZANI, E.S. **Helmintoses intestinais. Conhecimentos, atitudes e percepção da população.** 1988.

MIRANDA, S.. **No Fascínio do Jogo, a alegria de aprender.** Ciência Hoje, v.28, nº 168. 64 – 66pp, 2002.

NEGRINE, A. **Terapias corporais: a formação pessoal do adulto.** Edita: Porto Alegre. 1998.

OLIVEIRA, D. L. de. **Ciências nas salas de aula.** Porto Alegre: Editora Mediação: 2005.

PELLON B & TEIXEIRA, I.. **Distribuição geográfica de esquistossomose mansônica no Brasil..** Departamento nacional de Saúde : Rio de Janeiro, 31pp, 1950.

PESSOA, S.B.. **Generalidades dos helmintos ou vermes. Importância dos helmintoses no Brasil.** Conceito de portador são – biologia geral dos helmintos parasitas. In Parasitologia Médica. 7ª. Edição. Rio de Janeiro Guanabara Koogan : Rio de Janeiro, 377p, 1982.

PIAGET, J. **Biologia e Conhecimento.** Vozes : Petrópolis. 1973.

QUELLA-GUYOT, D. **A História em quadrinhos,** São Paulo: Unimarco Editora, 15 – 130pp. 1994.

RIZZI, L. S. HAYDT, C. R.. **Atividades lúdicas na Educação da Criança.** 7ª. Edição. São Paulo : Ática. 6pp. 1998.

RONCA, P.A.C. TERZI, C.A.. **A Aula Operatória e a Construção do Conhecimento.** Editora do Instituto Esplan : São Paulo. 150P, 1995.

SANTOS, R. E.. **Aplicações da história em quadrinhos.** 2001.

SANTOS, S. M. P.. (Org.). **O lúdico na formação do Educador.** 3ª. Ed. Petrópolis
Vozes : Petrópolis. 1999.

TESTONI, L. A., SANTOS, M. L.. **Histórias em Quadrinhos e o Ensino de Física:
uma proposta para o ensino sobre inércia.** Jaboticabal: 2004. Trabalho apresentado
ao X Encontro de Pesquisa em Ensino de Física – EPEF, 2004.

VERGUEIRO, W.. **O uso das Historias em Quadrinhos no ensino.** In: RAMA (Org).
Como usar as histórias em quadrinhos em sala de aula. São Paulo: Contexto. 2005.

ATIVIDADE LÚDICA NO ENSINO DE VERMINOSES

Professora: Edilene Cerqueira Leite

A) IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____

Endereço residencial: _____

Data de nascimento: ____/____/____

Idade: _____

Sexo: () masculino () feminino

Data da entrevista: ____/____/____

B) SOBRE A FAMÍLIA

Profissão do Pai:

Profissão da

Mãe: _____

C) SOBRE SEUS HÁBITOS DE HIGIENE

1) Tipo de água que utiliza para beber

- () filtrada
- () não filtrada
- () fervida
- () não fervida
- () outros _____
- () não sei

2) Consome frutas e verduras?

- () sim () não

3) Quando consome frutas e verduras:

- () lava com água filtrada ou fervida.
- () lava com água + vinagre ou água sanitária.
- () lava com água sem tratamento.
- () não lava.
- () não sei.

4) Lava as mãos antes de comer?

- () sim () não () as vezes

5) Lava as mãos após o uso do banheiro?

- () sim () não () as vezes

6) O que você e outras pessoas da sua casa fazem com o lixo?

- jogamos na lixeira para ser recolhido
- jogamos no rio
- jogamos no chão
- queimamos
- jogamos em um lote vazio
- outros _____
- não sei

7) Você já teve vermes?

- sim
- não
- não sei

8) Você já fez exames de fezes?

- sim
- não
- não sei

9) Se fez, qual a data do seu ultimo exame aproximadamente?

- 6 meses
- 1 ano
- mais de um ano
- não sei

D) TESTE SEUS CONHECIMENTOS

1) Você conhece o que são vermes?

- sim
- não
- não sei

2) Se você respondeu que sim na questão anterior, identifique qual dos organismos listados abaixo são vermes:

- tênia
- lombriga
- esquistossomo
- minhoca
- sanguessuga
- cobra
- mosquito da dengue
- barata

3) Os vermes estão incluídos em qual grupo de organismos?

- animal
- vegetal
- vírus
- fungo
- bactéria

- 4) Os vermes causam doença no homem?
 sim, todos causam doenças
 sim, alguns causam doenças, enquanto outros não
 não causam doenças
 não sei

- 5) Você já ouviu falar em lombriga?
 sim não

- 6) O nome científico da lombriga é:
 Ascaris lumbricoides
 Taenia solium
 Hirudo medicinalis
 Taenia saginata
 Pediculus capitis

- 7) A doença causada pela lombriga é conhecida como:
 amarelão
 cisticercose
 solitária
 esquistossomose
 ascaridíase
 não sei

- 8) Como uma pessoa pode adquirir (se contaminar) a lombriga?

- bebendo água sem filtrar
- bebendo água filtrada
- ingerindo alimentos crus e não lavados
- colocando a mão suja e contaminada na boca
- lavando as mãos após o uso do banheiro
- andando descalço
- não tomando banho todos os dias
- encostando em alguém contaminado
- usando roupas de outras pessoas
- nadando em água parada
- transfusão de sangue

- 9) A lombriga adulta se alimenta de que, estando dentro do corpo de pessoas contaminadas?

- de sangue
- dos alimentos que estão no intestino
- das fezes
- da água
- da comida que a pessoa ingere
- das células

10) A lombriga adulta permanece toda a sua vida no interior do corpo do hospedeiro?
() sim () não () não sei

11) O que sente uma pessoa que está contaminada pela lombriga?

- () fraqueza
- () mal estar
- () enjôos
- () cólicas/ dor de barriga
- () dor nas pernas
- () dor no fundo dos olhos
- () dor de cabeça
- () tosse
- () sangramentos
- () machas pelo corpo
- () vômito
- () diarreia
- () coceiras

12) O que a pessoa deve fazer quando se adquire ascaridíase?

- () procurar um médico/ posto de saúde
- () procurar um curandeiro/ benzedeira
- () tomar chás
- () ir na farmácia comprar remédio sem receita médica
- () tomar antibióticos
- () tomar vermífugos
- () fazer simpatias

13) O que se deve fazer para **NÃO** adquirir ascaridíase?

- () tomar chás
- () beber água contaminada
- () beber água tratada, filtrada ou fervida
- () ingerir alimentos crus e não lavados
- () colocando a mão suja e contaminada na boca
- () lavando sempre as mãos após o uso do banheiro
- () andando sem calçados
- () lavar bem os alimentos crus antes de ingeri-los
- () tomar vermífugos regularmente
- () fazer exames de fezes regularmente

14) Uma pessoa contaminada pela lombriga pode transmitir o verme para outra pessoa através:

- de transfusão sangüínea
- das fezes
- dos alimentos
- tendo contato físico com outra pessoa
- não sei

E) SOBRE O CICLO DAS LOMBRIGAS

1) Quando a lombriga é ingerida pela pessoa, ela (a lombriga) se encontra em que estágio?

- ovo
- larva
- verme adulto
- não sei

2) A lombriga durante todo o seu ciclo de vida (ovo, larva, jovem e adulto) fica em apenas um órgão do hospedeiro?

- sim
- não
- não sei

3) Para onde vão os ovos depois de ingeridos?

- estômago
- esôfago
- intestino
- coração
- pâncreas
- outros órgãos
- não sei

4) O que acontece com os ovos após serem ingeridos?

- ficam no intestino até sua fase adulta.
- ficam no intestino até se tornarem jovens.
- ficam no intestino até a eclosão e depois seguem pelo corpo através do sangue passando por vários outros órgãos.
- não ficam em nenhum órgão do corpo, apenas “passeiam” pelo corpo.
- passam pelos órgãos do corpo e escolhem um para moradia definitiva até se tornarem adultos.
- não sei.

5) A lombriga migra (passando por vários órgãos) no corpo do hospedeiro, isto é necessário para?

- crescer
- adquirir uma capa protetora protéica contra enzimas digestivas
- conhecer o corpo humano
- se desenvolver sexualmente
- procurar outros vermes

6) Os órgãos pelos quais as lombrigas passam são prejudicados?

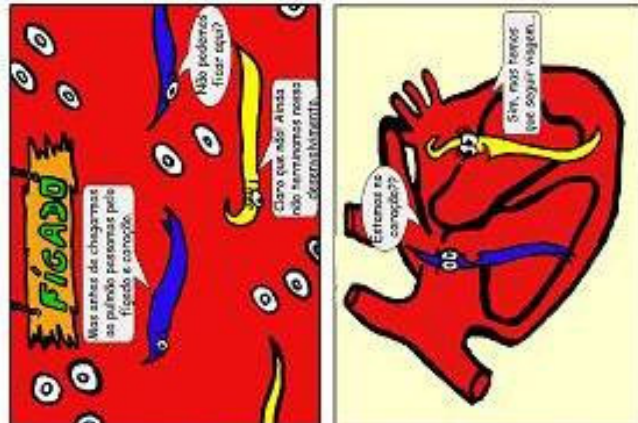
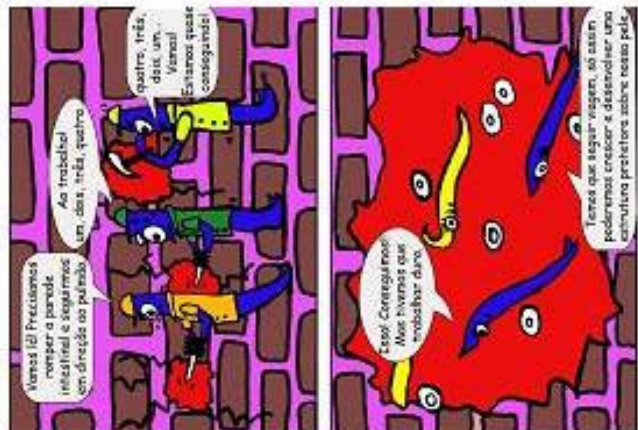
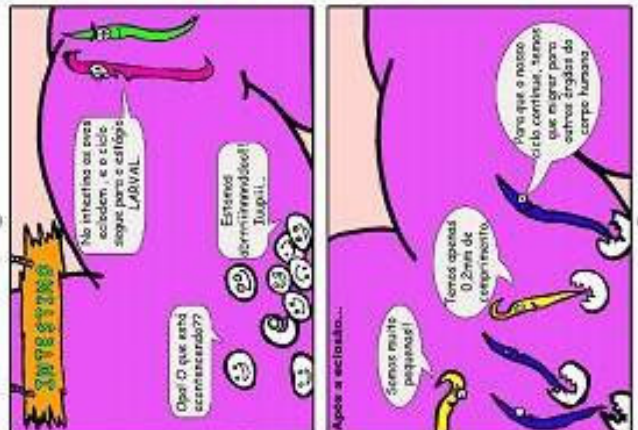
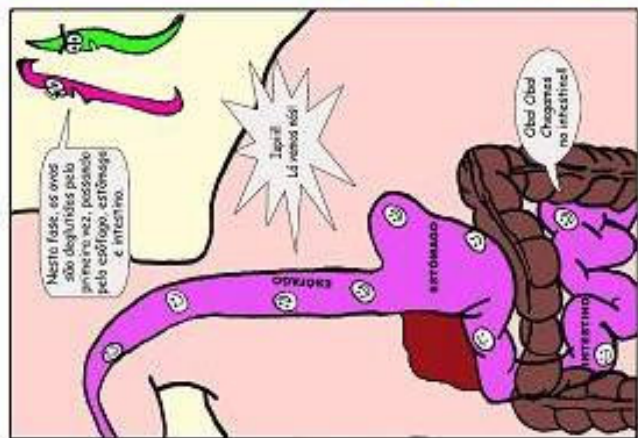
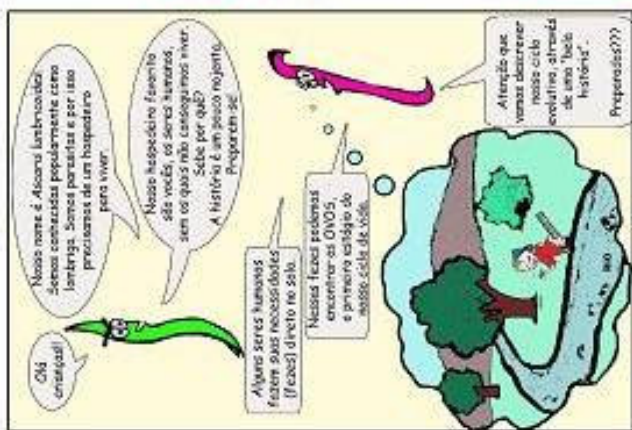
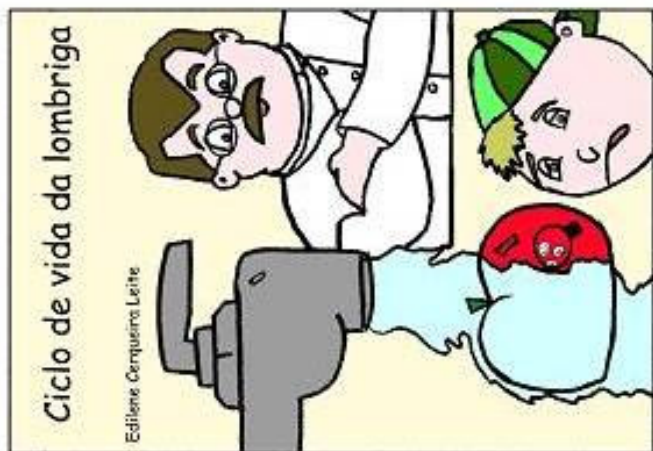
- sim
- não
- não sei

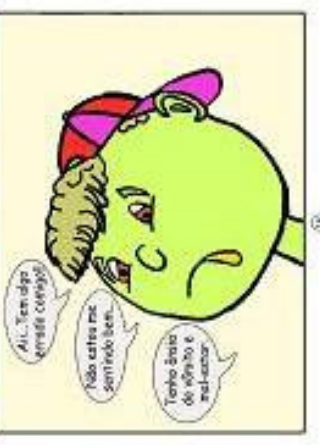
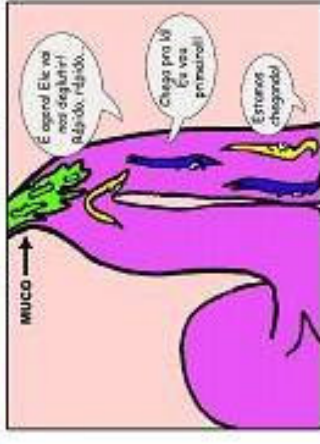
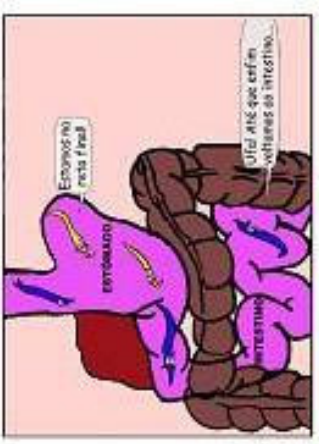
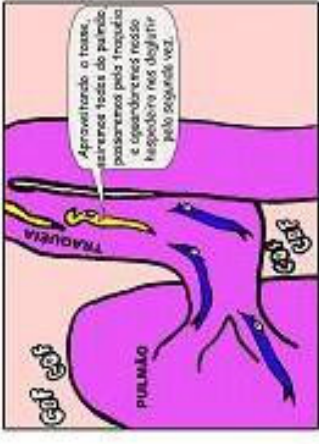
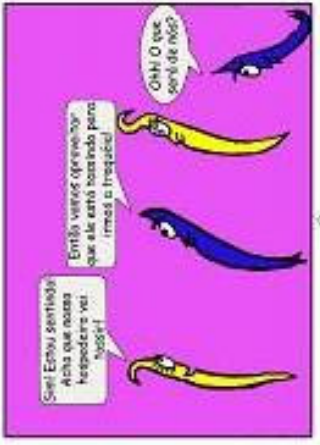
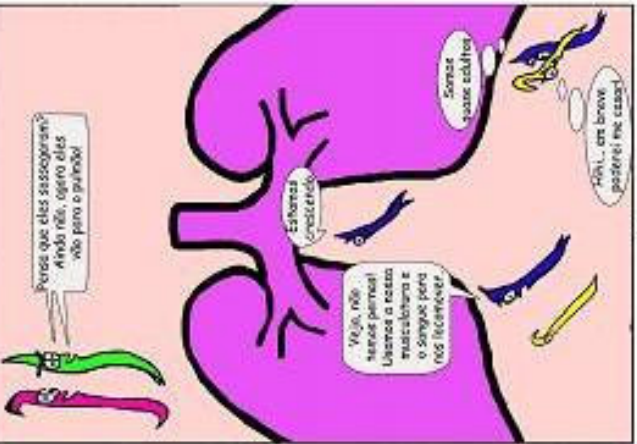
7) As lombrigas apresentam dimorfismo sexual?

- sim
- não
- não sei

8) Se você marcou **SIM** na questão anterior, assinale as alternativas que possibilitam diferenciar lombrigas machos de lombrigas fêmeas?

- os machos são maiores que as fêmeas
- as fêmeas são maiores que os machos
- macho e fêmea possuem cores diferentes
- macho e fêmea possuem o corpo alongado
- através de seus órgãos genitais externos
- o macho é menor que a fêmea, tem o corpo mais fino e cauda encurvada.
- a fêmea é maior que o macho, tem o corpo alongado e a cauda não se apresenta encurvada.







VOCE SABIA????

A doença provocada por *Acaris lumbricoidea* é denominada ascariose ou ascariíase.

A infecção ocorre através do injerto dos ovos existentes contidos nos alimentos e mãos sujas.

Estima-se que 1,2 bilhões de pessoas, em todo o mundo, estão infectados.

O verme adulto é usado para a abertura natural do ovo, após ter completado o desenvolvimento embrionário.

A fêmea adulta pode atingir até 40cm de comprimento e pesar 9 gramas, e o macho pode medir até 30cm e metade de peso.

Se a lombriga se instala no pulmão, pode provocar problemas respiratórios, pericardites com pneumonia.

O passo que larvas das lombrigas fazem até se instalarem no intestino nem como abelha permitir que elas cresçam e produzam uma coisa pratinha, que as protegem contra o ácido das enzimas digestivas do ser infectado.

Em lugares frios e secos os ovos da lombriga são capazes de resistir durante várias semanas, já em lugares quentes e úmidos, morrem depois de três ou quatro semanas.




ATENÇÃO PARA AS DICAS

O tratamento da ascariose e de outras infecções por nematodonte pode ser feito com medicamentos (vermífugos) que combatem os vermes no intestino.

Mas o mais importante é a prevenção que pode ser feita através de:

- Alívios de construção de instalações sanitárias adequadas.
- Lavando as mãos antes de comer e após o uso do banheiro.
- Lavando bem os alimentos consumidos crus, como verduras e frutas, com água fervida ou filtrada.
- Prevenindo a contaminação de nos, cobrigoas e lagoas por fezes de animais humanos e outros animais.




É você enrugad
Aprenderem a lição?

Não é tão difícil
entender nozco ciclo
de vida, não acham?

É também não
é difícil me ensinar
bastante que você
ajudem as dicas
que estão no
próximo página.

Eu tenho prazer conhecer
você! Será que vamos nos
conhecer pessoalmente????
Tchau!!!
Tchau!!!



3. Resolva as palavras cruzadas.

1. Nome científico de lombriga.
2. Termo usado para o abertura natural do ovo.
3. A lombriga pode parasitar também os sucos.
4. Infecção ocorre através do injerto de ovos.
5. A principal vítima da ascariose são os
6. Prática adquirida durante o desenvolvimento, contra a qual os enzimas digestivos decompõem os ovos.
7. Um pedacinho enfiado por lombriga pode coar com esta
nomeado
8. As fêmeas humanas e de outros animais podem produzir ovos
cibrotogó.

1. L O I I
2. O I H I
3. H E T E
4. R E
5. I I
6. S I
7. A A
8. A

Acaris lumbricoidea
Verme
Escabe
Larva
Lombriga
Prevenção
Suco
Lombriga

PASSATEMPO



1. Descubra
Um menino abita em um verme que o médico não consegue identificar.
Com base nas pistas abaixo, qual é o nome do verme?
a. Trata-se de um verme causador de diarreias.
b. A carne de vaca e de porco não é capaz de transmiti-lo.
c. Ele pode ser transmitido através da água.
d. A fêmea só pode ter um ciclo de vida.
e. É um verme que vive no intestino humano.
f. Ele não penetra pelo pele do pé.
g. Da maioria não transmitem esse verme.
h. Em grande número, podem causar a cegueira.
O nome do verme é? _____



2. Texto de atropo
Cada letra vem acompanhada de um número. É o nome do verme.
Substituído cada número pelo número correspondente, você forma
uma palavra. Com as palavras que aparecerem, faça uma frase.
Código 1-A 2-C 3-O 4-E 5-P 6-O 7-H
8-L 9-N 10-O 11-P 12-R 13-S 14-U



1. _____ (7, 8, 6, 4, 9, 4)
2. _____ (13, 1, 14, 3, 4)
3. _____ (1, 8, 4, 9, 8,
5, 8, 2, 1, 10)
4. _____ (11, 10, 3, 4)
A frase é? _____

5. Faça suas ovas no tacho abata e deixe que seu marac
interprete completamente e que está escrito.
PRIVADO S O MELHOR REMEDIO CONTRA OS VERMES
OBRAS 3 COMO NUNCA NUNTA CONTRAS 15 FACILIZ COBAS
SAPRESICIONANTI 39
POM FIM 88M OMSILHOSS 105507
SUA CONVICTO 1135531 14631318

6. Decifre e nomeie as imagens.

L - L  - L
- 12 + S  + S

A -  - rita + S O 

- prof  - de 

4. Capa-Palavras

C	O	T	A	I	N	A	S	O	L	E	B	A	N	H	A	N	T	A	
A	M	O	G	O	S	M	H	E	M	J	M	E	L	G	E	R	O	G	E
M	O	N	D	A	S	P	O	F	O	K	E	L	E	O	T	A	L	S	
S	O	F	O	R	O	T	S	C	L	O	O	I	O	Z	F	O	P	E	R
S	O	F	O	A	G	O	O	D	I	O	Z	H	F	C	N	R	S	R	
O	H	O	M	O	R	S	T	E	M	R	G	O	U	O	R	O	S		
D	H	E	J	M	O	S	T	E	O	J	L	L	A	A	A				
S	C	E	M	S	E	L	O	R	E	S	C	O	I	O	S				
H	E	F	O	S	T	E	W	L	H	O	S	J	L	M	N	O			
N	T	O	P	R	E	C	I	V	E	S	S	E	M	A	N	A			
O	M	E	S	T	R	O	S	F	O	L	I	O	I	N	E	R			
M	P	F	S	P	F	C	O	L	I	P	I	A	M	A	A				
M	H	O	R	O	J	L	I	S	C	O	M	O	H	O	F	O			
P	L	I	S	C	R	I	P	E	V	E	N	C	A	O	I	R			