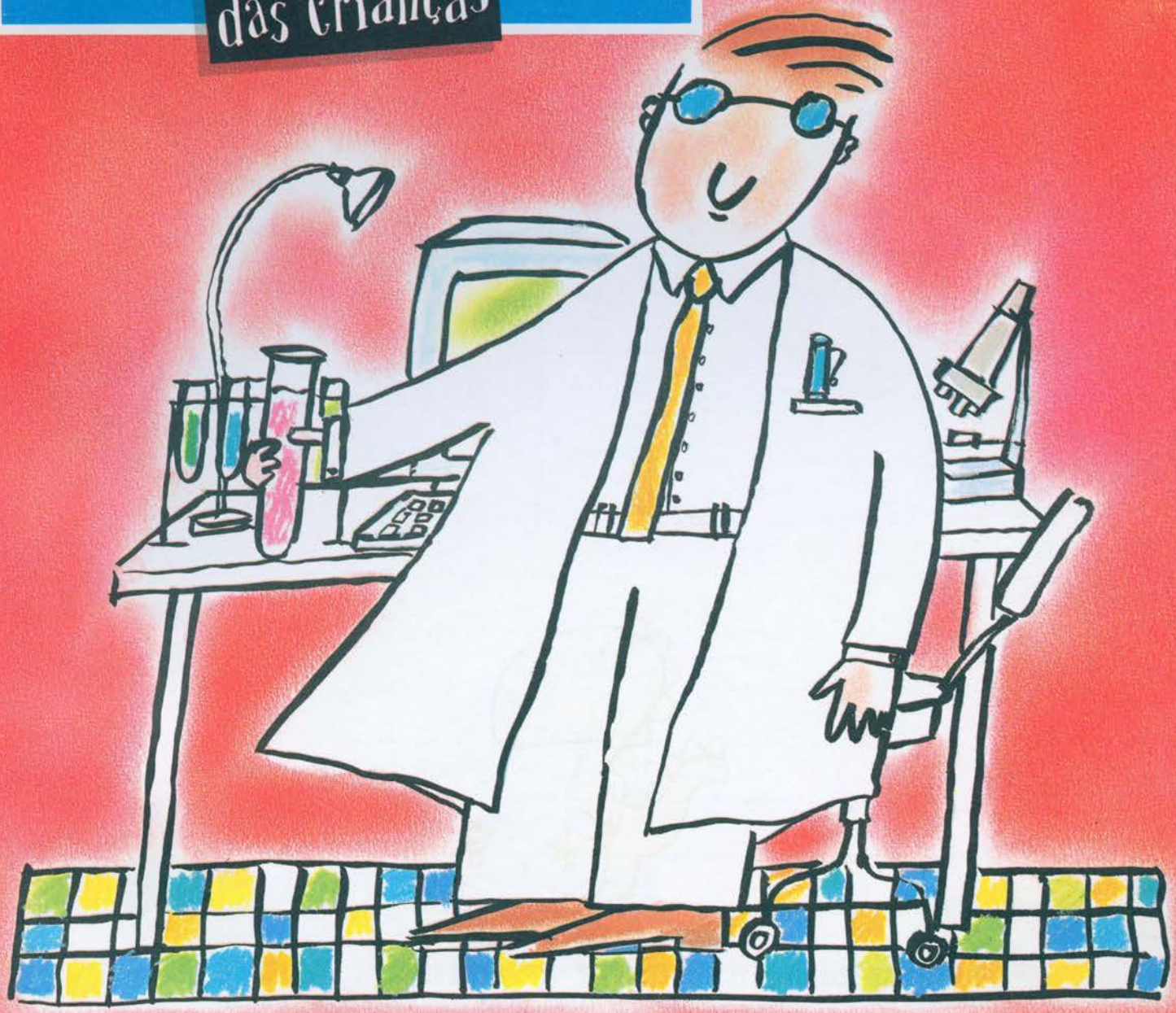
CIÊNCIA HOJE das crianças

SBPC

REVISTA DE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS
ANO 8/Nº 48/R$ 3,00

A HISTÓRIA DAS LETRAS



PESQUISANDO A AIDS

Ajude o Einstein a ter uma grande idéia.

Albert Einstein formulou a Teoria da Relatividade.
É um dos maiores cientistas deste século.

FBB
FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL
APOIAR A CIÊNCIA É GARANTIR O FUTURO.

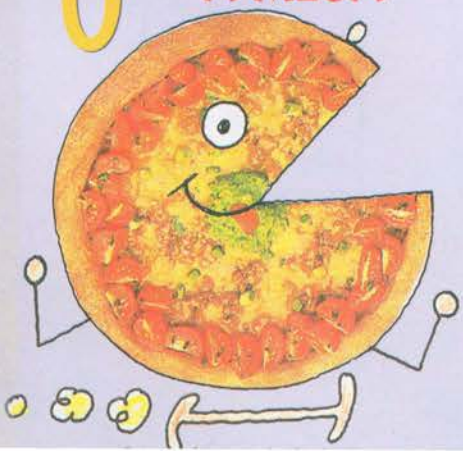
CIÊNCIA HOJE das crianças

nº 48

2 AIDS

6 CONTO
Macaqueando

8 O MUNDO À MESA



18 A HISTÓRIA DAS LETRAS

23 O PEIXE DO CÉU

Cartaz
O papagaio-de-peito-roxo

A Aids está sempre sendo comentada nos jornais, nas revistas e na TV. Apesar disso, muita gente ainda não sabe bem como é essa doença. Este número de *CHC* traz um artigo para você estar mais por dentro do assunto.

Para relaxar, vamos dar um superpasseio por algumas cozinhas do mundo. Vamos conhecer pratos deliciosos e descobrir que, dependendo do país, da região ou da cidade, os hábitos alimentares das pessoas são bem diferentes.

E, se você pensou em mandar para os seus pais um cartão-postal de um desses países que você está conhecendo nesta edição, lembre-se de que há cinco mil anos isso ia dar um trabalhão! Naquela época, a escrita era feita por meio de desenhos e em tabletes de barro. Já imaginou a dificuldade?

Vamos conhecer ainda o papagaio que é roxo de paixão e o peixe-nuvem, um peixinho muito especial.

O QUE A Aids TEM A VER COMIGO?

Ilustrações Mariana Massarani

Provavelmente você já ouviu falar da Aids na televisão, nas revistas, nos jornais, num papo com os amigos, em casa, na escola... Enfim, o que importa agora é trocarmos umas idéias sobre esse assunto.

Até onde se sabe, a Aids é uma doença que surgiu recentemente. Só em 1980, os pesquisadores detectaram os primeiros casos.

Essa doença é causada por um vírus chamado HIV.

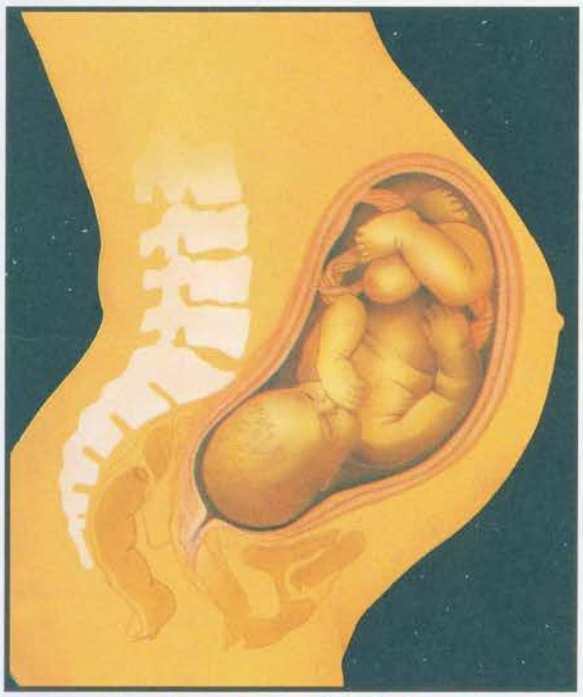
Ele pode entrar no corpo humano de várias maneiras. Em geral, isso acontece através do contato com líquidos que têm grandes quantidades do vírus (sangue, esperma e secreções vaginais). É o caso, por exemplo, de pessoas que pegam a doença quando recebem sangue infectado em uma operação cirúrgica.

Outra forma de pegar a doença é ter relações sexuais com pessoas que têm um vírus, o que pode ser evitado com o uso da camisinha. Ela parece uma bola de soprar e serve para cobrir o pênis durante a relação sexual.

A própria mãe, se estiver com o vírus, pode transmitir para o filho, enquanto ele está em sua barriga ou durante o parto. O bebê também pode se contaminar através do leite materno.

As agulhas, as seringas e alguns instrumentos usados por dentistas, médicos e manicures devem ser esterilizados para eliminar o HIV e outros microrganismos que podem alojar-se ali.

Muita gente não sabe que tem o vírus, porque, em geral, ele fica "quietinho" no corpo humano, durante cerca de oito anos. Na maioria dos casos, depois que passa esse tempo, o HIV começa a se multiplicar e atacar o sistema imunológico, um "exército de defesa" que temos para nos proteger das doenças.



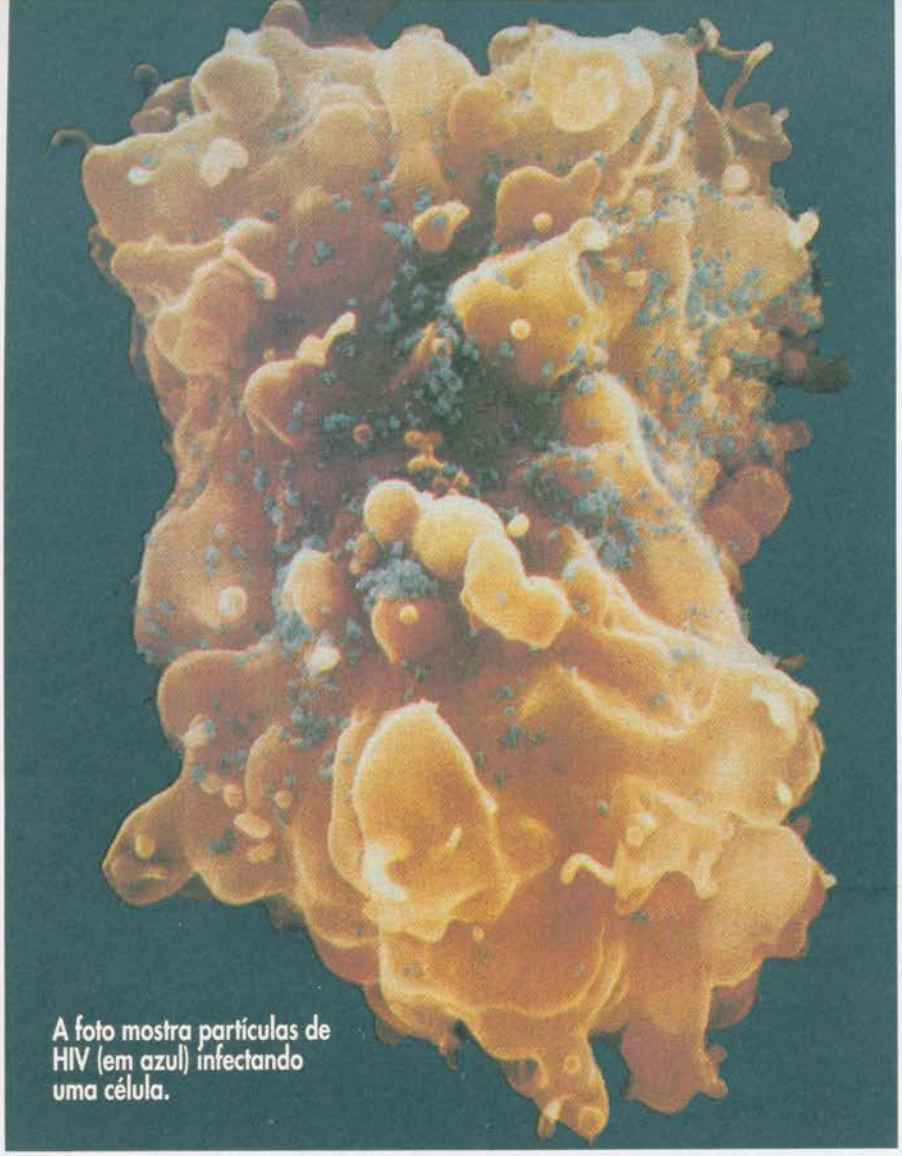
Durante a gravidez, o sangue do bebê fica em contato com o sangue da mãe. Isso facilita que o feto seja infectado pelo HIV, caso a mãe tenha o vírus.

Quando esse "exército" detecta algo estranho no corpo, produz "superarmas", chamadas anticorpos, que ficam no sangue e são capazes de nos defender dos vírus, das bactérias e de outros causadores de doenças. (Para saber mais sobre o sistema imunológico, leia *Ciência Hoje das Crianças* nº 17.)

Em muitos casos, o HIV é mais forte que o "exército de defesa". O corpo "perde" a batalha, fica fraco e tem mais dificuldade de se defender de outras doenças. Assim, a pessoa adoece com facilidade e acaba morrendo em conseqüência dessas outras doenças, chamadas oportunistas.

O fato de alguém ter o HIV em seu corpo não significa que tenha Aids. Muita gente fica saudável por um período de tempo que varia conforme o organismo de cada um. É possível até que algumas das pessoas infectadas jamais tenham a doença.

A pessoa com o vírus tem condições de trabalhar, namorar, se divertir, enfim, levar uma vida normal junto com todo mundo. A gente pode usar o mesmo banheiro, a mesma xícara ou brincar com uma pessoa com Aids.

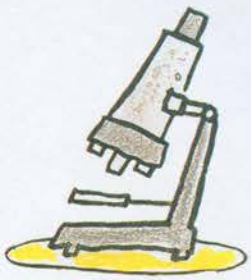


A foto mostra partículas de HIV (em azul) infectando uma célula.

Foto cedida por Mauro Schechter

O acompanhamento médico e o apoio da família e dos amigos às pessoas que têm o vírus são muito importantes.

O HIV é muito pequeno e só pode ser reconhecido com a ajuda de um microscópio.



A maneira mais segura de saber se alguém tem esse vírus é através de um tipo de exame de sangue. Esse exame, na verdade, não detecta o HIV, mas sim os anticorpos que o corpo produz para tentar enfrentá-lo.

No entanto, o teste só é eficaz cerca de seis meses depois que o HIV entrou no organismo, porque é esse o período necessário para os anticorpos serem produzidos.

as vacinas

Sabe aquela velha história do feitiço virando contra o feiticeiro? É isso que acontece com algumas vacinas. Já há algum tempo, os pesquisadores descobriram que muitas vezes é possível usar o próprio agente que causa a doença para proteger o homem do mesmo.

A idéia é que o microrganismo seja modificado de forma a não fazer mais mal ao homem, mas que ainda seja reconhecido pelo sistema imunológico. Quando esse reconhecimento é feito, o organismo produz os anticorpos e outras "superarmas" que vão atacar o agente da doença. Ou seja, caso o causador da doença entre no organismo, a defesa já está toda preparada, o que aumenta as chances de o homem ganhar a "batalha".

É uma boa idéia, mas na prática as coisas são bem diferentes. Cada microrganismo tem uma forma diferente de agir e o próprio corpo tem vários tipos de "estratégias" para tentar se defender, conforme o invasor. Por isso, é preciso que os pesquisadores estudem muito para saber com o que estão lidando. Embora o HIV seja um dos vírus mais estudados, os cientistas ainda têm muitas

Por isso, os médicos algumas vezes pedem para seus pacientes repetirem o exame.

Não é à toa que a Aids é um assunto tão falado hoje em dia. A doença cada vez atinge mais pessoas e só no Brasil o Ministério da Saúde já registrou cerca de 62 mil casos, de 1980 até fevereiro de 1995. É preciso controlar a Aids e para isso o governo e várias instituições estão dando dicas às pessoas de como evitar a doença.

Se você ainda quer saber mais sobre o assunto, procure a Associação Brasileira Interdisciplinar de Aids (ABIA), na Rua Sete de Setembro, 48/12º andar, Centro, Rio de Janeiro, tel: (021) 224-1654, fax: (021) 224-3414; ou Depto. de Biologia, IOC, Fundação Oswaldo Cruz, Av. Brasil, 4365, Rio de Janeiro, tel. e fax: 290-1146.

Simone Monteiro,
Departamento de Biologia, Fundação Oswaldo Cruz.

Que tal aprender brincando? A Fundação Oswaldo Cruz bolou e a Editora Salamandra produziu o *Zig-Zaids*, um jogo bem divertido e informativo, que tira muitas dúvidas sobre a Aids.
E que tal ganhar um *Zig-Zaids*? Escreva para a gente, dizendo por que você quer ter o jogo. Quem sabe você não é um dos cinco sortudos que vão ser sorteados? Não se esqueça de colocar em sua cartinha o seu nome, telefone e endereço completo (rua, cidade e CEP) e... aguarde o resultado, que sai na *CHC* nº 50.
Nosso endereço é:
Ciência Hoje das Crianças,
Av. Venceslau Brás, 71, fundos, casa 27, CEP 22290-140, Rio de Janeiro, RJ. Boa sorte!

Para Saber Mais

Livros:

•*Um jogo pela vida*, Cláudia Mesquita e Bia Salgueiro.
Doação através da Coordenadoria Geral de Apoio ao Aluno, Secretaria Estadual de Educação do RJ, tel.: (021) 292-0011, ramais 312 e 319.

•*Mamãe, como eu nasci?*, de Marcos Ribeiro.
Editora Salamandra
Pode ser encontrado nas livrarias. Preço: R$ 6,90.

•*Bravo, Pai da Esperança, Mãe do Sorriso, Discípulo da Solidariedade, Namorada do Amigão, que Viveu com Aids*, de Mário Rudolf.
Pedidos para: Rua Dr. Cesário Mota Jr., 476/1604B, Consolação, São Paulo, SP, CEP 01221-020. Tel.: (011) 257-6966. Preço: R$ 8,00.

•*Conversando sobre Aids*, de Karen Bryant-Mole.
Editora Moderna
Pode ser encontrado nas livrarias. Preço: R$ 6,70.

dúvidas sobre como ele funciona e qual é a melhor maneira de "driblá-lo".

A vacina é uma boa forma de se evitar a doença, mas não é uma tarefa fácil. Um dos grandes problemas que os pesquisadores enfrentam para criar vacinas é que os anticorpos geralmente são específicos para determinado tipo de microrganismo. No caso da Aids, por ser um vírus que se modifica muito, talvez seja necessário elaborar uma vacina para cada um dos diversos tipos de HIV existentes em todo o mundo.

Alguns estudiosos acreditam que é impossível fazer com que o organismo produza anticorpos capazes de eliminar o HIV, quando ele está tentando entrar no corpo. Para eles, a melhor estratégia de ataque a esse vírus é a mesma adotada para os causadores da poliomielite, do sarampo e da raiva: o microrganismo consegue entrar no organismo, mas não consegue se desenvolver. Em outras palavras, a vacina não impede a infecção, mas evita o adoecimento.

Até hoje, os pesquisadores ainda não descobriram uma estratégia totalmente eficaz contra o HIV. No entanto, hoje são conhecidos vários casos de pessoas que estiveram expostas ao HIV e não se infectaram. Isso pode mostrar que o sistema imunológico pode, sozinho, driblar o HIV. Se descobrirem como isso acontece, os pesquisadores podem ter encontrado uma maneira de também enfrentar o vírus.

Mauro Schechter,
Hospital Universitário, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

MACAQUEANDO

Ilustração Luia

- Manhê! Manhê! - chamou o macaquinho Quico.

- Que foi, meu filho? - respondeu dona Macaquita, vindo da cozinha.

- Manhê! Hoje aprendi na escola uma coisa incrível!

Dona Macaquita ficou esperando ansiosa a novidade.

- Manhê! Macaco vira gente!

Dona Macaquita correu pra buscar um copo d'água para o filho.

Mas Quico já estava longe...

Foi correndo contar para os amigos. Só que eles torceram o nariz ao saber dessa descoberta.

- Ah! Isso é mais antigo do que a Idade da Pedra...

- Mas não é horrível saber que macaco vai virando gente aos poucos?

- E por acaso você já viu um macaco em transformação?

Quico voltou para casa emburrado.

- Pô! Que amigos sem visão!

Em casa foi atrás do álbum da família.

Olhou o tataravô, o bisavô, o avô. Todos bem macacos!

- Será que existiu só uma espécie de macaco que virou gente?

No dia seguinte, perguntou ao professor:

- Fessô, que espécie de macaco virou gente?

O professor pareceu não ter escutado.

- Fessô - insistiu Quico - por que ainda existem macacos?

O professor continuou surdo.

- Fessô, não há mais perigo pros macacos que sobraram?

O professor saiu da sala.

O colega Micolino acalmou o amigo:

- Não esquenta a cabeça... Você é bem macaco, não é?

Quico calou a boca.

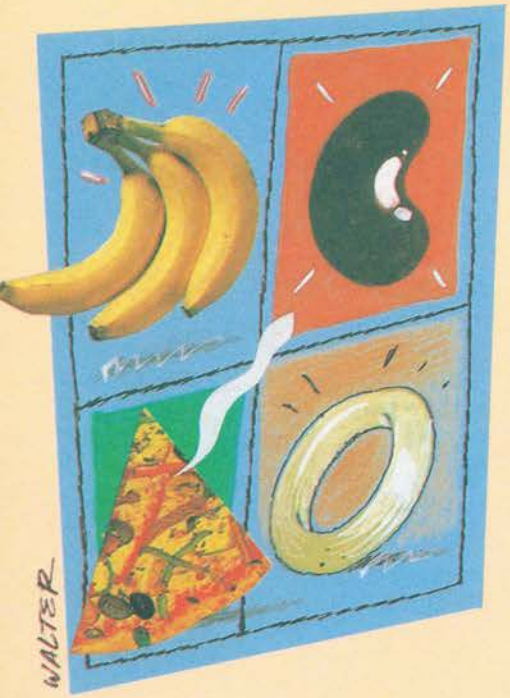
E começou a pensar: ultimamente ele estava perdendo tanto pêlo...

Hum...

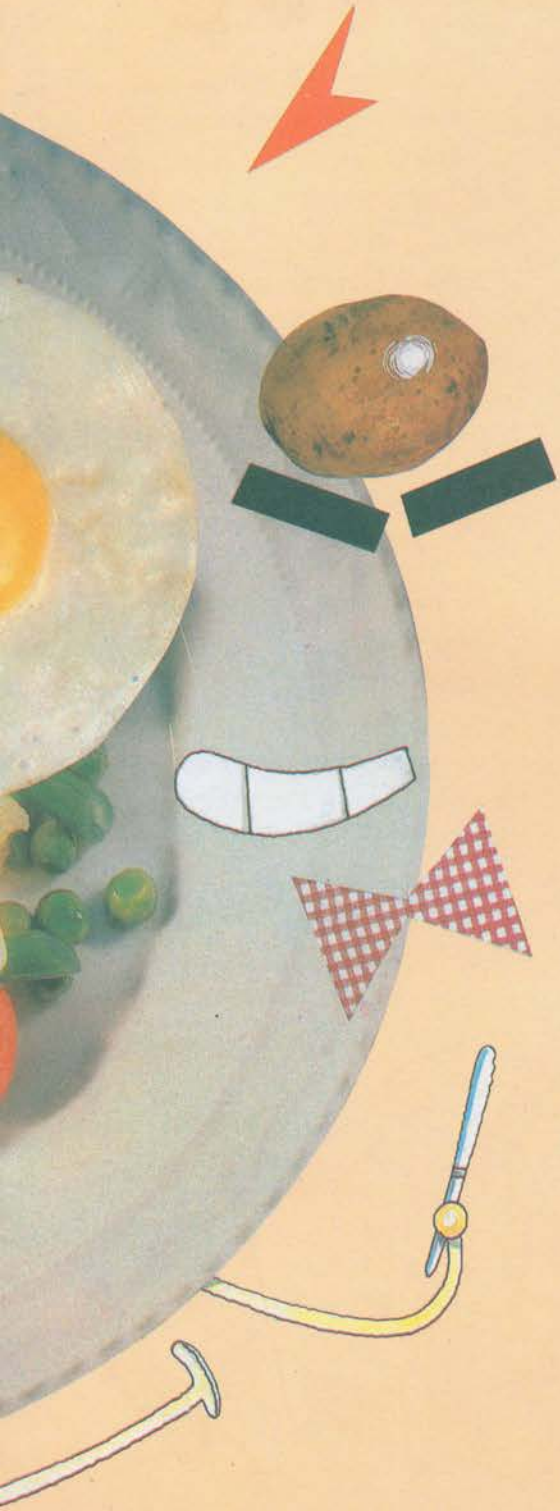
Eunice Canini

O mundo

Uma feijoada, que delícia! Não há brasileiro que resista! Mas em alguns países muita gente trocaria esse prato por outro cheio de rãs, caracóis ou até mesmo vermes! E com a boca cheia de água...



...à mesa



Dependendo do país, da região ou da cidade, os hábitos alimentares das pessoas são bem diferentes. Que tal visitar algumas cozinhas espalhadas por todo o mundo?

Nossa viagem começa pela China, onde há uma grande preocupação com a saúde. Os chineses preferem uma alimentação vegetariana e macrobiótica, com legumes, frutas, cereais integrais e hortaliças. Usam soja em várias comidas, desde o grão até o broto. Mas o prato principal do país é o arroz, que eles já cultivam há milhares de anos.

Outros alimentos presentes na cozinha chinesa são barbatana de tubarão, ninho de andorinha, cogumelo, sopa de tartaruga, ostra, estômago seco de peixe, tofu (queijo de soja), folha e raiz de lótus, broto de bambu e pétala de magnólia.

Os japoneses foram muito influenciados pela cozinha chinesa. A comida macrobiótica também faz parte do cardápio do Japão, além da carne, do camarão, do repolho, do espaguete de soja, do arroz, da sopa com pedacinhos de tofu, do molho de soja, da cebola e do vinho de arroz, muito consumidos na China.

Entre os pratos japoneses mais tradicionais estão *tempura* (camarão e verduras empanados), *katsu* (carne de porco empanada), *kiji* (galinha assada), *unagi* (filé de enguia grelhada), *sashimi* (peixe cru) e algas.

Antes das refeições, que são verdadeiros rituais, os japoneses costumam beber chá verde para preparar o estômago para a digestão. Em vez de se sentarem em cadeiras e comerem com talheres, preferem almofadas no chão e "pauzinhos" (*hashi*).

E, agora, que tal uma massa? *Pizza*, *spaghetti*, *lasagne*, *tortelline*, *rigatoni*... Chegamos à Itália!

Além das famosas massas, os italianos gostam de polenta (massa de milho) com carne, risoto, minestrone (sopa de verduras com macarrão, feijão ou arroz) e queijos, como o gorgonzola e o parmesão. Consomem muitos vegetais, como o brócolis e o funcho. A Itália é conhecida ainda por sua variedade de frutas, principalmente uvas, com as quais fazem vinhos saborosos.

Mas não se pode falar em vinho sem pensar na França, onde diversas regiões são cobertas de parreiras. Os diferentes tipos de vinho e o champanhe, além de serem bebidos por todo o país, são usados para regar os deliciosos pratos típicos.

Os cozinheiros franceses são considerados os melhores do mundo e adoram inventar temperos, abusando dos mais variados tipos de ervas.

Caracóis (os chamados *escargots*), ostras, mexilhões, caranguejos, lagostas, peixes, carne de rã, animais de caça (faisão, codorna etc.), pato, ervilhas, aspargos, cogumelos, alcachofras e trufas são apenas alguns dos ingredientes dos pratos. Os *pâtés de foie*, feitos com fígados de ganso ou porco, e os queijos também são muito apreciados.

Cassoulet (feijoada com feijão branco), *ratatouille* (mistura de berinjela, abobrinha e tomate), *pommes soufflées* (batata frita estufada) são alguns dos pratos típicos franceses.

Já os espanhóis usam e abusam do azeite de oliva em suas comidas. Os pratos mais comuns são *puchero* (espécie de cozido), *paella* (vários peixes, frutos do mar e frango misturado com arroz de açafrão), *zarzuela* (ensopado de peixes) e *olla podrida* (cozido de diferentes carnes). Também apreciam carne de carneiro, vitela e porco, chouriço (salsichão de carne de vaca) e grão-de-bico. Entre as bebidas preferidas está a *orchata*, feita com leite e amêndoas, e a sangria (vinho com pedaços de frutas). Depois das refeições, não pode faltar a *siesta*, que, em bom português, é uma deliciosa soneca.

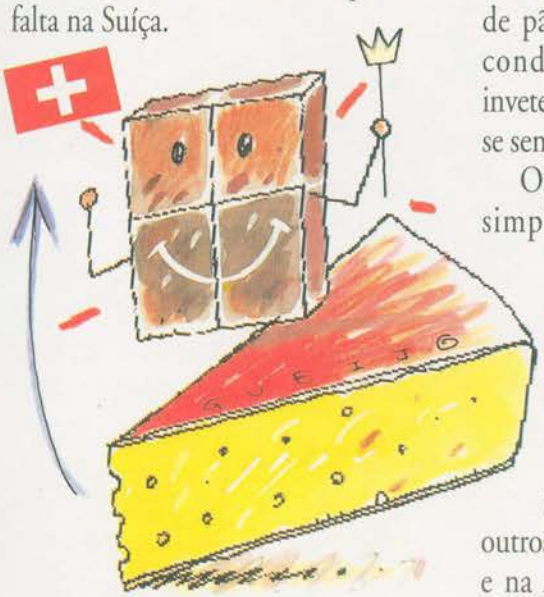
Em Portugal, as hortaliças tiradas dos próprios quintais são muito usadas em vários pratos, entre eles o caldo-verde (sopa de couve), as sopas com carnes e as saladas.

A maior parte das comidas tradicionais portuguesas leva carne de porco. Na mesa dos portugueses são encontrados os chouriços (nesse caso, de carne de porco), as morcelas (tipo de chouriço) e os sarrabulhos (sangue coagulado de porco com carne, fígado e banha com pão e temperos).

Os portugueses também gostam de canja de galinha, peixes salgados, principalmente o bacalhau, e frutos do mar. Todos os pratos costumam ter bastante gordura, cebola e tomate. As refeições são feitas acompanhadas de pão, azeitonas e tremoços e duram horas. São famosos o queijo da Serra, de leite de ovelha, e os doces portugueses feitos com gema de ovo.

As primeiras indústrias de derivados do leite, como o queijo e o iogurte, começaram na Suíça. Não é à toa que esses produtos estão sempre presentes às mesas dos suíços.

Um dos deliciosos pratos desse país, conhecido em todo o mundo, é o charmoso *fondue* de queijo, feito com diferentes queijos e vinho branco. Essa mistura é derretida em uma panela especial, com fogo embaixo, levada ao centro da mesa. Para comer é só passar na mistura pedaços de pão espetados em um garfo comprido. O *fondue* pode ser também de carne ou chocolate. Aliás, chocolate é o que não falta na Suíça.



As lingüiças, as salsichas, as batatas e o chucrute (um prato à base de repolho) são os preferidos dos alemães. Eles gostam também de aves de caça e sopas com sabor adocicado. Tudo isso sempre regado com muita cerveja, tomada morna e já pela manhã.

A próxima parada é na Escócia, país da cevada, usada na produção do famoso uísque, e da aveia, presente em quase todas as comidas desse país. Os escoceses acreditam que os flocos de aveia são responsáveis por algumas qualidades de seu povo, como força de vontade, perseverança e energia.

Mas precisamos nos apressar, porque a estrada ainda é longa e será delicioso chegar à Inglaterra, no final da tarde, para tomar o famoso "chá das cinco" e enfrentar muitos tipos de bolo, biscoito, pão e, claro, chá.

E quem imaginaria que foi na Inglaterra que inventaram o sanduíche? Isso aconteceu por pura "preguiça": colocar um recheio entre dois pedaços de pão foi o jeito que o conde Sandwich, um jogador inveterado, encontrou para alimentar-se sem precisar sair da mesa de jogos.

Os ingleses gostam de comidas simples, como carnes de vaca e carneiro assadas ou cozidas sem muito tempero. Como acompanhamento, usam batata e outros vegetais aferventados na água com pouco sal. A comida inglesa também pode ser encontrada em outros países, como na Nova Zelândia e na Austrália, que foram colônias inglesas.

Outros alimentos presentes na mesa dos neozelandeses são crustáceos, moluscos, *multon-bird* (espécie de gaivota), *karakas* (tipo de cereja) e *kurupas* (pombos selvagens).

Um dos pratos prediletos na Austrália é carne de canguru. Há no país algumas frutas curiosas, como o *kiwi*, que recentemente chegou ao Brasil. Alguns australianos mantêm costumes indígenas em suas refeições: adoram insetos, vermes brancos, morcegos e outros roedores, periquitos, papagaios e lagartos.

Voltando para a Europa, aterrissamos na Holanda. Os holandeses fazem apenas uma refeição principal por dia, que pode ser no almoço ou no jantar, dependendo de cada família. Nessa refeição são servidas comidas quentes, como sopas, ensopados, batatas e outros vegetais com manteiga e molho branco. Para a sobremesa, iogurtes e pudins.

Depois, fazem um lanche bem rico, com carnes defumadas de peixe e de porco, pão, manteiga, picles, mel, tomates, pepinos, maçãs, leite, café, chá, mingau de aveia e *waffle*, uma deliciosa invenção holandesa. No café da manhã, comem pão, manteiga, queijos, geléias, presuntos e ovos.

O arenque, um tipo de peixe, é muito consumido pelos holandeses e pode ser encontrado em carrocinhas de rua.

Por falar em peixe, esse animal é muito cotado para a mesa de países como a Dinamarca e a Suécia. Se um sueco te chamar para um *smörgasbord,* prepare-se para enfrentar uma mesa com vários tipos de peixe bem condimentado e diferentes molhos. O pão, que segundo eles é bom para os dentes, é bastante duro e parece um *cream cracker* grosso. Aliás, padaria não é algo comum na Suécia: os suecos costumam comer pão feito por eles mesmos, inventando suas próprias receitas.

Na cozinha russa, também vamos encontrar diversos peixes, como esturjão (em extinção), lavareto, arenque e *kiki.* A taranga (peixe seco) é muito apreciada, além de carne de vaca, sopas, ensopados e legumes, principalmente berinjela, cebola, beterraba branca e pepino. Os russos adoram cogumelos, caviar (ovos de esturjão) e vodca.

Alguns pratos russos tradicionais são o *borcht* (sopa de beterraba), *blinis* (panquecas com caviar e creme de leite fresco), *pirojkis* (rissoles de carnes) e *watrouchka* (torta doce de ricota).

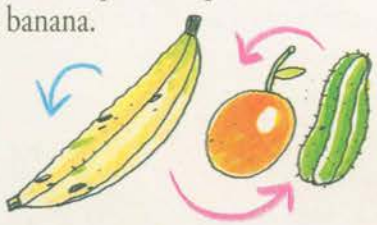
As pessoas que vivem na Groenlândia comem peixe cozido ou cru, aves da região e, às vezes, urso. A gordura de foca ou baleia é bastante utilizada. Por causa do frio intenso, há pouca vegetação e a saída é partir para as algas e os rizomas (caules subterrâneos de determinadas plantas). Os groenlandeses guardam conservas (talos e folhas de diferentes tipos de plantas com gordura de foca em cubos) em estômagos de renas.

Que viagem, hein? Ainda faltou conhecer a cozinha de muitos países, mas o tempo é curto e já é hora de voltar ao Brasil.

Como a nossa história foi marcada pela vinda de diferentes povos, a alimentação sofreu variadas influências: portugueses, espanhóis, alemães, italianos, japoneses e africanos são apenas alguns dos que contribuíram para o cardápio que conhecemos hoje.

Muitas vezes, essas comidas "importadas" acabam sendo feitas com um jeitinho bem brasileiro, usando os produtos encontrados no país. É o caso da feijoada, que veio da África.

Alguns estados brasileiros ainda concentram características de determinados povos. Por exemplo, certos pratos do Sul são bem parecidos com os dos alemães e dos italianos. Já no Nordeste, a influência maior veio da África, daí o uso de produtos como o dendê, o quiabo, a pimenta, o coco e a banana.



Também os índios brasileiros deixaram sua marca em nossa alimentação: a mandioca, o milho, as frutas tropicais e o peixe são alguns exemplos. E, para quem ficou com nojo dos vermes comidos na Austrália, também no Brasil se comem coisas "esquisitas": por exemplo, os índios tupi-mondés, que vivem no Mato Grosso e em Rondônia, adoram larvas de besouro...

Denise Folly Ribeiro Alves,
Instituto de Nutrição da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (Uerj),
Maria Fátima Menezes,
mestranda em Educação na Uerj e Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social/RJ,
Ana Maria Florentino,
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social/RJ.

GALERIA
dos bichos ameaçados

O papagaio roxo

Conhecido pelos cientistas como *Amazona vinacea*, o papagaio-de-peito-roxo, infelizmente, faz parte da galeria das 14 espécies de psitacídeos (família dos papagaios, araras e periquitos) brasileiros ameaçadas de extinção.

No passado, ele podia ser encontrado facilmente desde o Sul da Bahia até o Norte do Rio Grande do Sul. Hoje, vive apenas em áreas de extensas florestas, principalmente nas áreas de matas de araucária.

No Paraná, estado onde se concentra a maior parte de sua população, pesquisadores da Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem registraram só cerca de 300 indivíduos.

O papagaio-de-peito-roxo

GALERIA
dos bichos ameaçados
CIÊNCIA HOJE
das crianças

GALERIA
dos bichos ameaçados

Um papagaio apaixonado

Como a maioria dos psitacídeos, o papagaio-de-peito-roxo é monógamo, ou seja, após formar o par, o casal vive junto para sempre. Caso uma das aves morra, a outra permanece solitária até o final da vida. Isso diminui as possibilidades de reprodução e aumento de população da espécie.

Os fatores que mais ameaçam de extinção os papagaios-de-peito-roxo são a captura de filhotes para criar como animal de estimação e, principalmente, a exploração das florestas. Várias árvores são derrubadas para a produção de madeira e as mais procuradas são a imbuia (*Ocotea sp*) e o pinheiro (*Araucaria angustifolia*), importantes para essa espécie de papagaio.

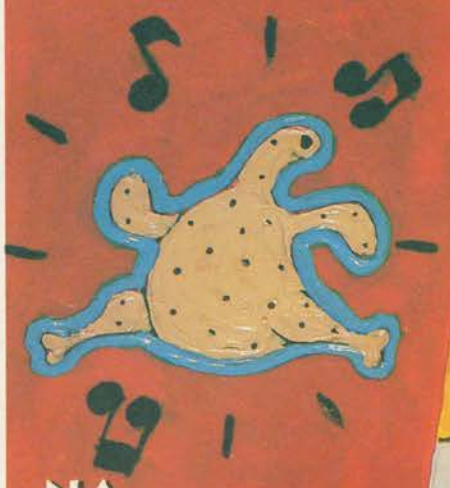
O pinheiro, já ameaçado de extinção, serve como local de pouso noturno para os bandos de papagaios-de-peito-roxo. A sua semente, o pinhão, muito abundante no inverno, é a principal fonte de alimento para os adultos e filhotes, que nessa época já estão voando e alimentando-se sozinhos.

A imbuia, árvore frondosa e que leva muitos e muitos anos para crescer, tem ocos que os papagaios usam para fazer ninhos. Também suas sementes são aproveitadas como alimento.

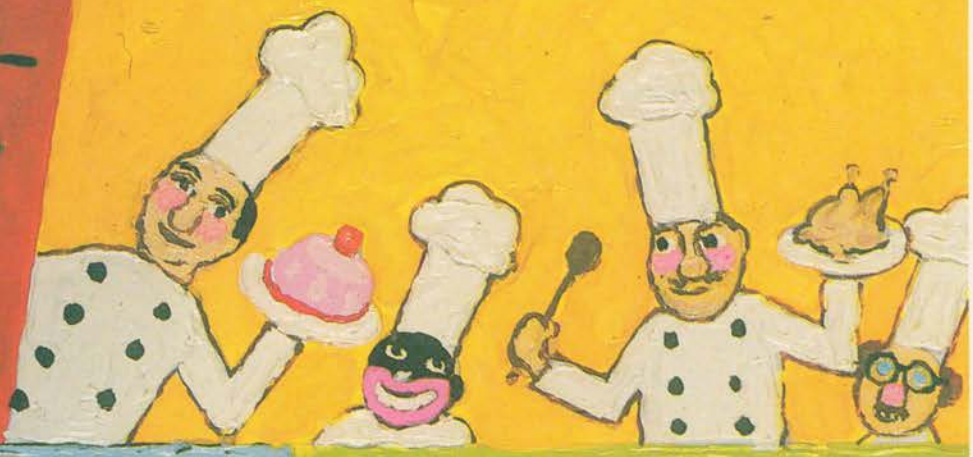
É preciso que todos se conscientizem do que está acontecendo, unindo-se para salvar o papagaio-de-peito-roxo da extinção. Caso contrário, essa espécie, assim como muitas outras, só poderá ser admirada em filmes e fotografias

Roberto Bóçon,
Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental.

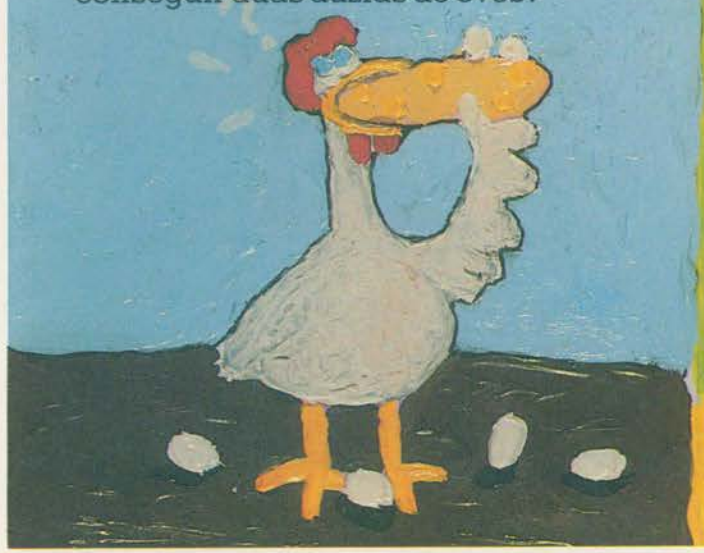
UMA FESTA NA COZINHA



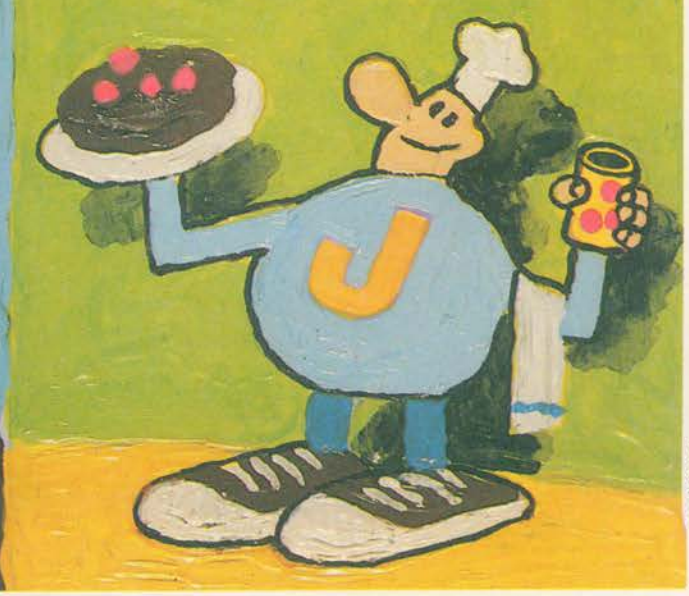
A Sociedade Nacional para o Progresso da Culinária reuniu os 15 melhores cozinheiros da África, da Ásia, da América e da Europa. Cada um desses continentes enviou um número diferente de cozinheiros, mas todos estão representados por pelo menos uma pessoa. América e Ásia enviaram no total seis cozinheiros. Ásia e Europa enviaram no total sete cozinheiros. Qual o continente que enviou quatro cozinheiros?



Franz Chucrute, da Alemanha, teve problemas na viagem. O mar estava muito agitado e todos os ovos quebraram. Sua sorte é que, pelo menos, restaram 74 galinhas. Sabendo que esse número de galinhas coloca 74 dúzias de ovos em 74 dias e que 37 galinhas comem 37 quilos de milho em 37 dias, quantos quilos de milho seriam necessários para conseguir duas dúzias de ovos?



Nani Parmeson comprou uma balança que veio com defeito: um dos braços é mais comprido que o outro. Um quilo colocado no prato da esquerda equilibra 8 bolos no braço da direita. Já um quilo no prato da direita equilibra 2 bolos no braço da esquerda. Qual o peso de cada bolo, se todos têm o mesmo peso?



Ilustrações Miguel

Respostas no próximo número.

A História das Letras

Ilustração Mario Bag

Já imaginou um carteiro carregado de tabletes de barro, madeira e pedra, distribuindo essas encomendas pelas cidades? Há cerca de 5 mil anos talvez essa cena não seria tão estranha. Em vez de papel as pessoas escreviam em pedaços de barro e outros materiais. A escrita também era bem diferente da atual, feita com desenhos. Para quem não sabia desenhar era um verdadeiro

abcdefghiklm

A escrita nem sempre existiu. Ela foi inventada na Suméria, um país que existia onde hoje estão o Irã e o Iraque, numa região chamada Mesopotâmia, que quer dizer entre rios. Os rios são o Tigre e o Eufrates.

Isso foi há muito tempo, há cerca de 5 mil anos. Naquela época, a escrita começou a ser feita em tabletes de barro, ou seja, em pequenas almofadas de barro. Mais tarde, usou-se também madeira, metal e pedra para escrever.

A idéia pegou e surgiram outras maneiras de escrever em vários pontos do mundo, de acordo com a língua falada na região. Como as línguas eram muito diferentes, apareceram formas de escrever bem variadas.

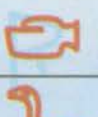
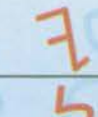
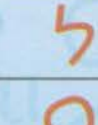
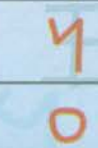
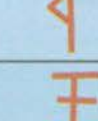
Tem gente que acha que na China, na América Central e no Egito também foi bolado um sistema de escrita, mesmo sem saber o que acontecia na Suméria. Todos os sistemas que apareceram depois vieram de um desses quatro primeiros (da Suméria, da China, da América Central e do Egito).

No começo, a escrita era feita com o desenho das coisas. A palavra olho podia ser

casa podia ser

Mas logo vieram as dificuldades: por exemplo, como escrever o nome de uma pessoa? Não bastava fazer o desenho de um homem ou de uma mulher!

Vamos conhecer como mudaram algumas letras desde os egípcios até hoje ?

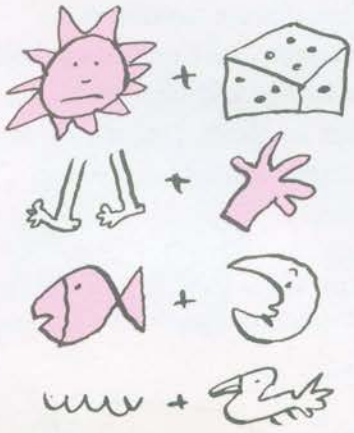
	EGÍPCIOS 3.000 a.C.	SEMITAS 1.500 a.C.	GREGOS (antigamente) 850 a.C. 500 a.C.	GREGOS (hoje)	ROMANOS 650 a.C. 114 a.C.	Idade MÉDIA até hoje (minúsculas)
Boi				A α	A	A a
Olhar Alegrar-se				E ε	E	E e
Mão				I ι	I	I i
Serpente				N ν	N	N n
Olho				O o	O	O o
Cabeça				P ρ	R	R r
Peixe				ξ x	X	X x

Gráficos Luiz Baltar

Então, começaram-se a combinar os símbolos. Desse modo, para escrever algo sobre alguém chamado Coelho, bastava desenhar um homem e um coelho.

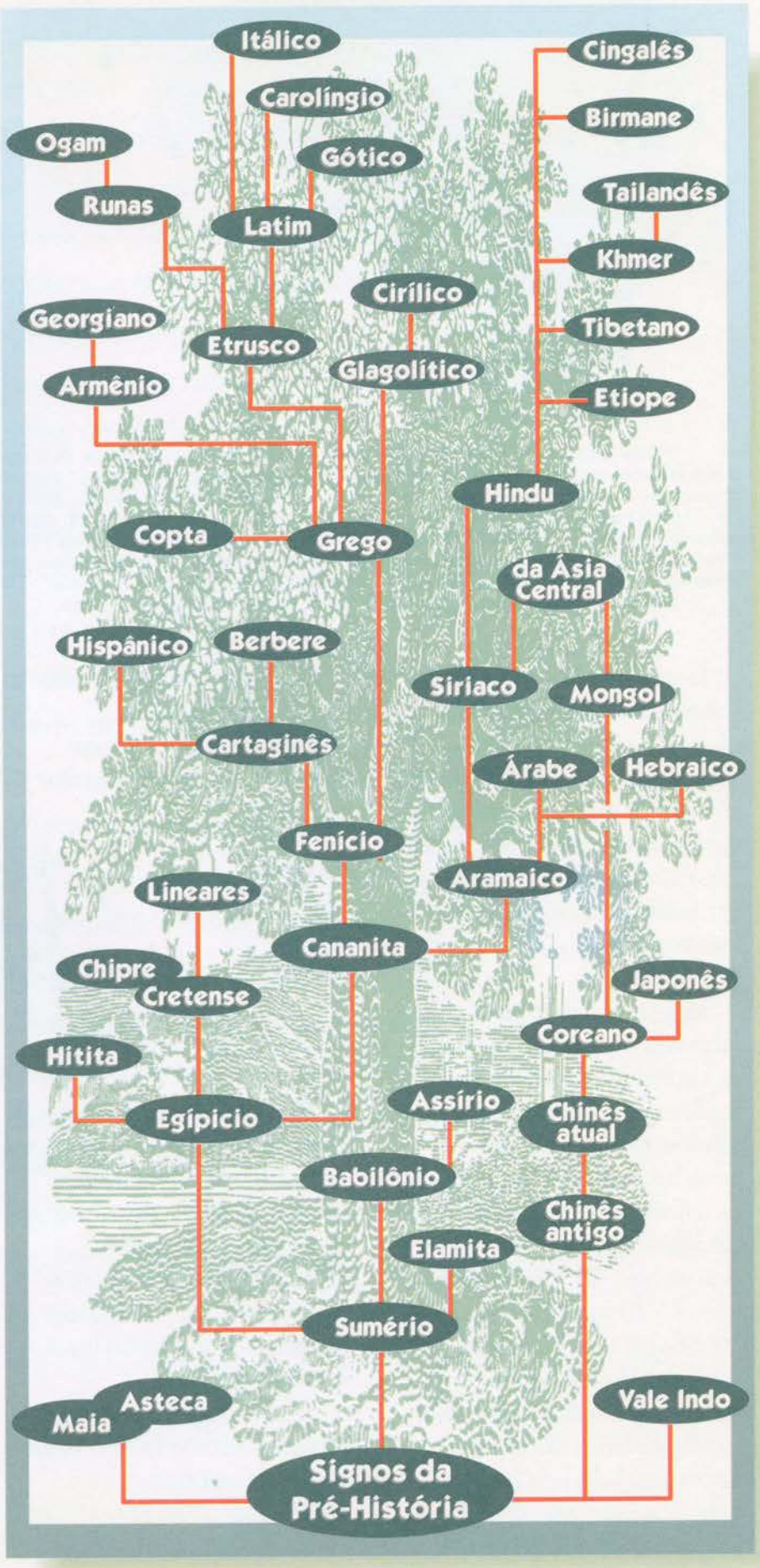
Mas isso também nem sempre funcionava bem. Como a gente poderia representar alguém chamado Henrique? Para resolver esse tipo de problema, começaram-se a escrever os sons das palavras e não mais as idéias.

Para escrever "irmão", desenhavam-se as pernas andando (ir) e uma mão. Um soldado era representado por um sol junto com um dado. Ainda assim as dificuldades apareciam.



Surgiu, então, uma maneira de escrever na qual eram observados os sons da fala. Se a gente espichar a fala devagar, ao dizer cavalo, por exemplo, alguns sons chamados "vogais" ficam destacados: caaa + vaaa + looo. Se a gente presta atenção nos movimentos da boca, os sons chamados "consoantes" se sobressaem: ccca + vvva + lllo.

Árvore das escritas



Neste mapa, você pode ver onde surgiram os primeiros alfabetos. Veja aqui a que alfabeto corresponde cada número e depois procure esse número no mapa: (1) escritas cuneiformes (surgiu a partir da escrita suméria); (2) escritas egípcias; (3) hieróglifos hititas (usados pelos hititas, povo que habitou a Síria); (4) escrita chinesa; (5) silabário cipriota (usado no Chipre); (6) escrita cuneiforme da Pérsia antiga; (7) ramo canaanita do alfabeto; (8) ramo do Sinai; (9) ramo aramaico; (10) alfabeto grego; (11) alfabeto etrusco; (12) alfabeto latino; (13) ramo indiano.
Baseado em *A escrita,* de David Diringer, da Editorial Verbo, Lisboa.

Juntando os dois tipos de sons, temos umas unidades chamadas sílabas: ca + va + lo. Assim, os símbolos da escrita passaram a ser as sílabas ou as vogais e as consoantes separadamente, conforme a língua. Esse tipo de escrita que representa separadamente as vogais e as consoantes, ou seja, cada letra, é chamado alfabeto.

Mas, até o alfabeto ser inventado, passaram-se 1.800 anos na história da escrita. Antes dele, os acadianos, que substituíram os sumérios na Mesopotâmia, escreviam sílabas. Já os egípcios escreviam basicamente as consoantes das palavras. Por exemplo, se fossem escrever bolo, eles colocariam só as letras BL. Às vezes, quando a escrita era difícil de ser entendida, eles colocavam também o desenho daquilo a que estavam se referindo. Alguém poderia achar que BL queria dizer bala, bela, bola ou bula... Esses desenhos dos egípcios são chamados hoje hieróglifos.

Os povos semitas, que viviam na região entre o Egito e a Mesopotâmia, escreviam suas línguas usando letras da escrita egípcia.

Para ter uma escrita com poucas letras, como tinham os acadianos, os semitas fizeram uma lista de palavras, de forma que todos os sons da língua pudessem ser representados e que os sons não fossem repetidos. Para isso, eles também usaram algumas letras egípcias.

Depois, os gregos usaram o alfabeto semítico e fizeram algumas mudanças para escrever a sua própria língua. Esse processo durou vários séculos.

Os etruscos, que moravam no centro da Itália, aprenderam a escrever com os gregos. Mais tarde, os romanos, que tomaram o lugar deles, adaptaram a escrita etrusca para escrever o latim. Isso se deu mais ou menos há 2.800 anos.

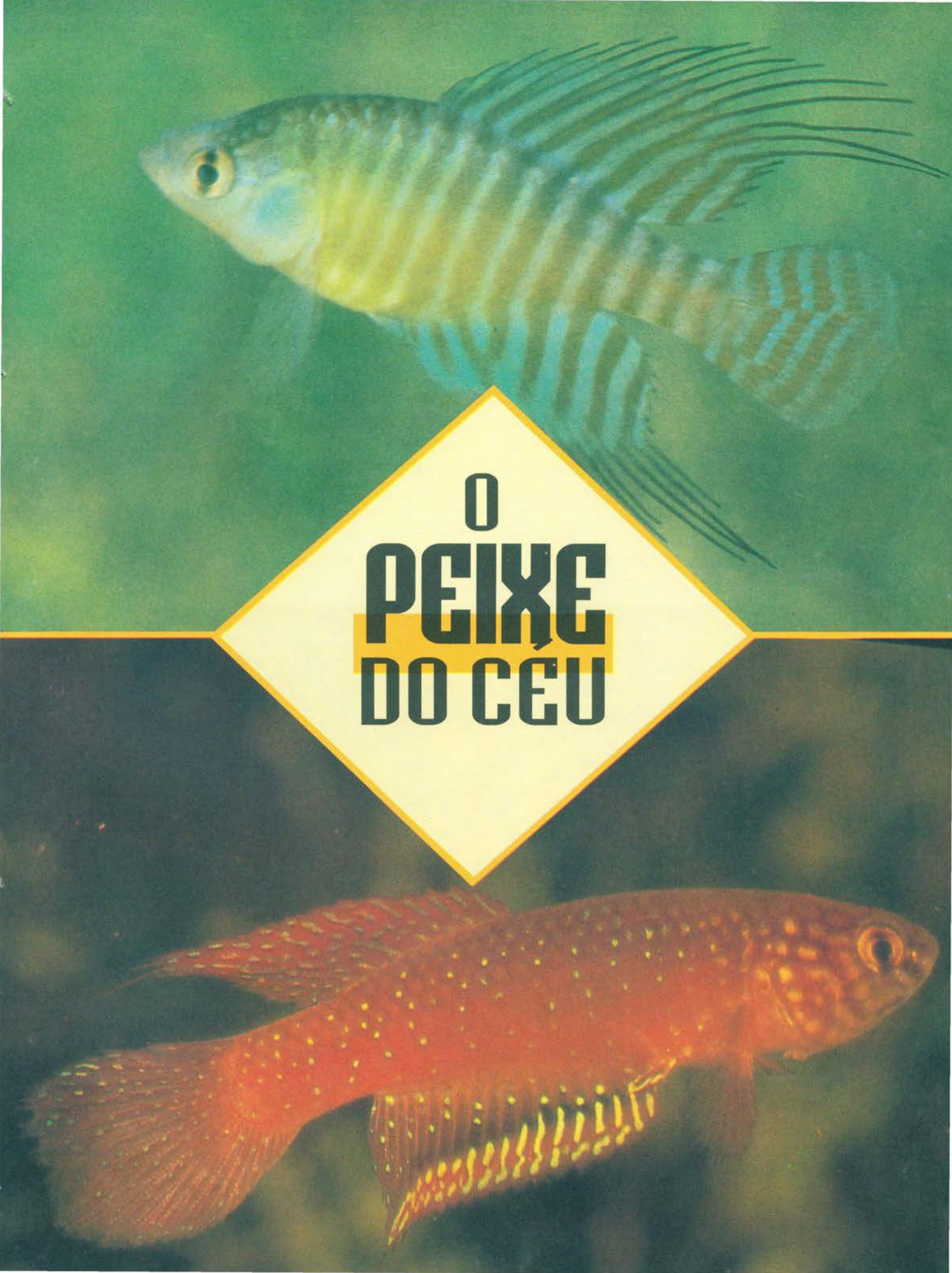
Nesse momento, o segredo de saber ler estava em conhecer o nome das letras e não mais o que os desenhos significavam. Por isso, os romanos simplificaram os nomes gregos das letras, passando a chamá-las a, bê, cê, dê e assim por diante.

No final da Idade Média, o alfabeto latino começou a ser usado para escrever várias línguas, como o português, o francês, o espanhol e o italiano.

Esse alfabeto mostrou-se tão interessante, útil e prático que hoje em dia todas as línguas do mundo podem ser escritas com esse sistema de escrita, inclusive o chinês e o japonês.

Luiz Carlos Cagliari,
Universidade Estadual de Campinas

Ilustrações Ivan Zigg


O
PEIXE
DO CÉU

Nos meses de seca no Nordeste, na região da caatinga, muitas pessoas não têm o que comer. Com tão pouca água, os animais e as plantações praticamente desaparecem. Um dos poucos alimentos que existem, assim que chove um pouco, é um peixe pequeno e colorido. Tem gente que diz que ele vem das nuvens, em uma gota de chuva.

Na verdade, o que acontece é que esse peixe, conhecido como peixe anual, peixe de poça ou peixe-nuvem, tem o costume de enterrar seus ovos na terra. Na época de muito calor, quando seca a poça (em geral de cerca de um quilômetro) em que vivem, os ovos ficam ali, meio "adormecidos". Quando chove, eles "acordam" e os bichinhos nascem. Em um mês já são adultos.

O tempo que os ovos agüentam sem água varia bastante, conforme a espécie. Por exemplo, o ovo

Alguns peixes anuais já correm o risco de desaparecer.

das espécies típicas da caatinga, onde a seca dura muito tempo, resiste quase um ano, como se fosse uma semente. Esse período de seca é importante para os peixes anuais, porque os ovos apodreceriam se ficassem em contato com a água o tempo todo.

Os peixinhos dentro dos ovos desenvolvem-se por etapas. Entre essas etapas, há períodos de "repouso", que chamamos diapausa, no qual o

Os peixes-nuvens que vivem no Rio de Janeiro aparecem no outono e na primavera.

Essa espécie de peixe anual vive na Bacia do São Francisco, na Bahia.

bebê-peixe pára de crescer. Na última diapausa, o peixe está já todo formado, mas completamente imóvel. Se, nesse momento, alguém pegar o ovo e colocá-lo em uma plaquinha com água, vai perceber, com a ajuda de uma lupa, o coração do peixinho voltar a bater. Então, ele começa a se mexer, até que a sua cauda perfura a casca do ovo. O peixinho sai de costas e começa a nadar.

Em geral, os machos são mais coloridos que as fêmeas. Quando quer conquistá-la, ele faz uma dança muito bonita com vários movimentos. A fêmea, então, encosta o focinho na altura do peito dele e, juntos, vão para o fundo da poça, enterram-se e colocam os ovos. Depois, eles separam-se e o macho vai "namorar" outra fêmea.

O tamanho dos peixinhos varia bastante. Alguns chegam a 35 milímetros, mas outros, como os encontrados no Nordeste, têm no máximo 10 centímetros.

Os peixes anuais são carnívoros e alimentam-se principalmente de pequenos crustáceos. Os maiores comem também outros peixes, além de larvas e insetos. Mas ninguém sabe ao certo por quem eles são comidos. Algumas pessoas acham que eles fazem parte do cardápio de algumas aves aquáticas.Esses peixes são muito frágeis e ocorrem em territórios pequenos. Quando acontecem alterações no meio ambiente, eles são muito atingidos. Embora não estejam na lista oficial de animais ameaçados de extinção do Ibama, algumas espécies de peixes anuais já correm sério risco de desaparecer.

Fotos Wilson Costa

Os peixes anuais são bem coloridos, principalmente os machos.

Wilson Costa,
Universidade Federal do Rio de Janeiro,
e Daniele Castro,
Ciência Hoje

Bate papo

No escurinho do cinema

As férias estão chegando e o melhor a fazer é bolar muitas diversões para aproveitar os dias de folga. Uma boa dica é pegar um cineminha com os amigos.

Opções não vão faltar, já que vários lançamentos estão previstos para junho e julho, entre eles *Os Batutinhas*, de Penelope Sheeris.

É uma turma de crianças superengraçadas com um cachorro para lá de especial que vive aprontando horrores! Não há quem não se apaixone pelos *Batutinhas*. O mais legal é que essa turma foi criada há mais de 70 anos e até hoje continua encantando milhares de pessoas.

Outro personagem que chega às telas é *Gasparzinho, o Fantasminha Camarada*. Ele mora numa mansão mal-assombrada com três fantasmas bem safados, *Fatso* (Gorducho), *Stinkie* (Fedorento) e *Stretch* (Comprido). Enquanto *Gasparzinho* sonha em ajudar as pessoas, o trio adora apavorá-las. E é exatamente isso que eles vão fazer quando uma menina chamada Kat e seu estranho pai, doutor Harvey, terapeuta de fantasmas, aparecem na mansão para procurar um antigo tesouro. Brad Silberling, diretor do filme, promete muitas gargalhadas e efeitos visuais incríveis.

Quem curte histórias emocionantes e que aconteceram de verdade vai querer assistir a *Apollo 13 - Do Desastre ao Triunfo*. O diretor Ron Howard conta a superaventura dos três cosmonautas norte-americanos, Jim Lovell, Fred Haise e Jack Swigert, que, a caminho da Lua, tiveram problemas com a nave. Eles

ficaram no meio do espaço à deriva e com o fornecimento de oxigênio diminuindo rapidamente. Durante três dias o mundo inteiro acompanhou ansiosamente a volta dos cosmonautas àTerra.

Que estranho...

Ele era um menino normal, estudava, adorava jogar bola, tinha pais separados e morava numa bela casa. Mas um dia, quando voltava da escola, ao abrir a porta do seu "adorável" lar, deu de cara com um lobo! Isso mesmo, um lobo grande e muito peludo. O menino ficou horrorizado e rapidinho chamou pela mãe. Surpresa maior foi descobrir que a própria mãe tinha convidado o lobo para morar com eles!

Na verdade, o lobo não era exatamente um lobo, ele era... bem, para descobrir quem é essa figura "estranha", não deixe de ler

Mamãe Trouxe um Lobo para Casa, de Rosa Amanda Strausz. Livro publicado pela Editora Salamandra com ilustrações de Fernando Nunes.

Brincando de jornalista

Será que ser escritor é difícil? De onde surge a idéia para um livro? Como é montar uma história? É mais fácil escrever para crianças ou adultos? Essas são apenas algumas perguntas que temos vontade de fazer quando lemos um livro. Foi pensando nisso que a T & P Produções Artísticas lançou o Projeto Autor na Escola.

Nesse projeto, Márcio Trigo, autor do conto *O Pequeno Alquimista e o Pássaro de Pano* (publicado na *CHC* 47) e do livro *O Pequeno Alquimista,* da Editora Ática, vai às escolas para ser entrevistado pelas crianças. Além disso, há distribuição de livros, camisetas e bolas de encher supercoloridas e apresentação de um teatro de bonecos, todos eles tendo como personagem principal João, o mais jovem alquimista. O Projeto Autor na Escola já percorreu várias escolas do Rio de Janeiro e deve ir também para outros estados brasileiros. Quem quiser participar dessas atividades é só ligar para (021) 551-7253 e falar com a Lizanne Paulo.

Que tal ganhar camisetas e livros de *O Pequeno Alquimista?* Basta você inventar uma história bem legal para o João e seu amigo Matias e mandar para a gente. Nosso endereço é *Ciência Hoje das Crianças,* Avenida Venceslau Brás, 71, fundos, casa 27, Botafogo, CEP 22290-140. Não se esqueça de escrever no envelope "Concurso Pequeno Alquimista" e de colocar o tamanho de sua camiseta. Serão sorteados dez livros e cinco camisetas.

Daniele Castro
Ciência Hoje

Jogo para quem quer virar monstro

E aí, pessoal? Preparados para desafiar o computador num jogo de ação? Então, vamos lá.

Slam é um joguinho muito simples. Veja só: você tem um taco, o computador tem outro e a tarefa é jogar um disco no gol do adversário. É só olhar pra figura. Você fica na parte de baixo da tela e o computador fica lá em cima. Entre vocês dois está o tal disco. Você bate com o taco no disco e ele vai para o outro lado. Aí, o computador tenta, ao mesmo tempo. Quando o disco bate na parede da quadra, ele volta para dentro. Tudo perfeito, como se você estivesse em uma mesa de bilhar ou em uma quadra de hóquei (você já ouviu falar desse jogo?). Só que é hóquei eletrônico. O jogo acaba quando um dos lados faz 11 gols.

O programa é muito fácil de jogar e tem níveis de dificuldade reguláveis. Você

pode determinar a "agressividade" e a "rapidez" do computador. Mas eu já vou avisando: se você se acha muito bom e exagera, tchau mesmo... o computador ganha sempre. Dica: regule os itens "agressividade" e "rapidez" no nível 20. Nível 100 é só para monstros.

Ilustração Miguel

Slam está disponível no BBS da *Ciência Hoje*.

E daí?, você pergunta. Você já sabe o que é um BBS? É um computador que fica aqui na *Ciência Hoje*, cheio de joguinhos e de outros programas pra você. E como fazer pra pegar tudo isso? Bom, você precisa de um micro, de um modem e de telefone. Micro e telefone, você já sabe o que é, dá um tempo... Modem é um aparelho que liga o micro no telefone. Micro telefonando? Isso mesmo. Seu micro telefona pra *Ciência Hoje*, o nosso micro atende e dá o jogo pra você.

Bom, a essa altura, complicou. Se você quer o jogo e não tem o tal modem, a gente quebra o seu galho. Faça o seguinte. Mande para a revista um disquete limpo, um selo pra gente mandá-lo de volta e uma carta dizendo o que você quer. Afinal, o pessoal daqui não pode adivinhar. Aí, a gente manda pra você duas coisas: o jogo e um texto que ensina o que é um BBS, modem etc. Assim, no futuro, quem sabe?, seu micro já possa telefonar pra nós. É isso aí.

O telefone do BBS é (021) 295-6198 e o endereço é *Ciência Hoje das Crianças*, Av. Venceslau Brás, 71,fundos, casa 27, CEP 22290-140, Rio de Janeiro, RJ.

Jesus de Paula Assis,
Ciência Hoje

Slam

é um jogo para Windows. Ou seja, ele só funciona se o seu micro já tiver um programa chamado Windows dentro dele. Senão, nada feito. Assim, antes de pensar em jogar, veja se seu micro tem tudo de que o programa precisa. Outra coisa. Slam é shareware. Que é isso? Quer dizer que é um programa que você pode ter de graça pra experimentar. Depois, se gostar mesmo, dê uma mão pro autor do programa. Afinal, ele teve muito trabalho pra você poder ficar aí jogando.

Cartas

POETINHA

Tenho 12 anos e estou na 7ª série. Adoro ler e escrever poesias, principalmente as que são publicadas na *CHC*. Já concorri a vários concursos de poesias e gostaria que publicassem uma delas.

O POBRE E O RICO

O pobre infeliz
vive na solidão,
vive na desgraça
e também na humilhação.

Ao contrário está o rico,
com sua felicidade.
Alguns não sabem o que é fome
e dizem até que não é verdade.

Eles não sabem que o pobre
é um batalhador,
que luta pela verdade
mas não recebe amor.

O rico é orgulhoso.
É muito bem falado.
Vive com muito dinheiro,
é sempre bem tratado.

O pobre, desabrigado,
vive maltratado.
Vive sempre triste
e também é odiado.

Eu contei uma história.
Uma história bem real
sobre o pobre e o rico
com condição desigual.

Hugo de Oliveira, Ichu/BA.

BRINCADEIRAS

Adoro todas as revistas *CHC*, principalmente os números 16, 34 e 43. Aproveito para mandar algumas adivinhações.

•O que é, o que é? Um homem de boa altura com uma saia na cintura? (Pé de milho.)

•Quebra com um ovo, mas não quebra com uma pedra? (Jejum.)

Otaciana Barbosa, Paraibano/MA.

MUITAS AVES

Gostaria de sugerir uma matéria sobre aves, desde as mais bonitas até as mais feias. Afinal, todas as aves são importantes para o meio ambiente. O urubu, por exemplo, é um verdadeiro lixeiro da natureza.

Joaquim S. Júnior, Itaueira/PI.

PAPO DE ÍNDIO

Olá, gente da *Ciência*! Há um mês comecei a ler a *CHC* e estou adorando. Nunca abri uma revista que tivesse tudo o que eu queria, onde nada fosse desperdiçado. A *CHC* é demais! Ela me ajuda nas tarefas escolares e a ser mais informado.

Que pena que eu não sou assinante da *CHC*. As revistas que eu leio são da minha escola, o único problema é que lá não tem os últimos exemplares. Mas, mesmo assim, eu levo todos os dias umas quatro revistas para casa. Os meus irmãos também adoram.

Gostaria que publicassem uma matéria sobre os índios brasileiros. É o meu tema predileto. Sou fã da arte indígena! É um povo inteligente que sempre defendeu a natureza.

Tchauzão, rapaziada!

Gerlane Roberto de Oliveira, Cajazeiras/PB.

CONTO

Por uma distração minha, no conto *Coisas de Circo...* (*CHC* 45), foi publicada uma frase incompleta: em vez de "sem entender que a cauda da girafa é assim tão longa...", deveria ter sido "sem entender que uma vantagem de a cauda da girafa ser assim tão longa é justamente a de espantar...".

Virgínia Schall, Fiocruz.

FBB
FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL

CIÊNCIA HOJE das crianças

Ano 8 / maio / junho de 1995

CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS é uma publicação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. **Secretaria:** Av. Venceslau Brás, 71, fundos, casa 27, Rio de Janeiro, CEP 22290-140. Tel. (021) 295-4846. **Cons. Edit.:** Alzira de Abreu (FGV-RJ), Angelo B. Machado (UFMG), Araci Asinelli da Luz (UFPR), Bertha G. Ribeiro (UFRJ), Ennio Candotti (UFRJ), Guaracira Gouvêa (Mast-RJ), Henrique Lins de Barros (Mast-RJ), João Zanetic (USP), Laura Sandroni (Fund. Roberto Marinho), Oswaldo Frota-Pessoa (USP), Walter Maciel (USP). **Coordenação Editorial:** Luisa Massarani. **Ed. Arte:** Walter Vasconcelos (direção), Luíza Merege e Verônica Magalhães (programação visual). **Secretaria de Redação:** Daniele Castro. **Revisão:** Sandra Paiva. **Dep. Comercial e Assinatura:** tel.(021) 295-4846, fax (021) 541-5342. **Administração:** Lindalva Gurfield. **Colaboraram neste número:** Daniele Castro e Micheline Nussenzveig (texto),Cavalcante, Lula, Mariana Massarani (capa), Mário Bag, Miguel, Walter (ilustrações). **Distribuição em bancas :** Fernando Chinaglia Distribuidora S.A..**ISSN** : 0101- 8515. **Fotolito:** Grafcolor. **Impressão:** Gráfica JB S.A. Apoio: PADCT-SPEC/MAC-MCT.

Infância

Meu pai montava a cavalo, ia para o campo.
Minha mãe ficava sentada cosendo.
Meu irmão pequeno dormia.
Eu sozinho, menino entre mangueiras,
lia a história de Robinson Crusoé.
Comprida história que não acaba mais.

No meio-dia branco de luz, uma voz que aprendeu
a ninar nos longes da senzala - e nunca se esqueceu
chamava para o café.
Café preto que nem a preta velha,
café gostoso,
café bom.

Minha mãe ficava sentada cosendo
olhando para mim:
- Psiu... Não acorde o menino.
Para o berço onde pousou um mosquito.
E dava um suspiro... que fundo!

Lá longe meu pai campeava
no mato sem fim da fazenda.

E eu não sabia que minha história
era mais bonita que a de Robinson Crusoé.

Ilustração Cavalcante

de Carlos Drummond de Andrade, publicado no livro *Antologia Poética* da Editora Record, Rio de Janeiro. Copyright 1995 Carlos Drummond de Andrade

Drummond era um poeta bem brasileiro. Nasceu em Itabira, uma cidade mineira, em 1902. Era jornalista e escreveu vários livros de prosa e poesia. Morreu com 85 anos de idade.