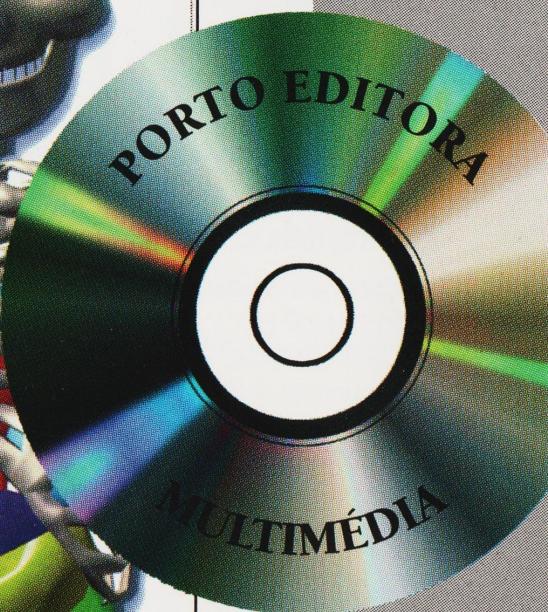
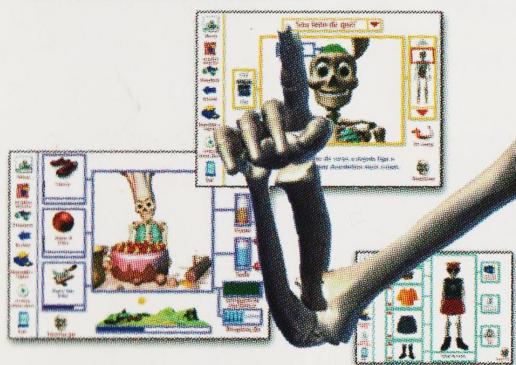
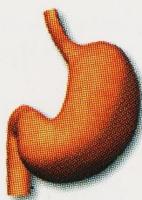


Ideias e Actividades para Pais e Professores



À descoberta de si mesmo

A AVENTURA DO Corpo Humano



Deixe que o **Professor Isca Leto** ensine ao seu filho tudo sobre o corpo humano e seu funcionamento!

6/12
anos

O CD-ROM “A Aventura do Corpo Humano”



O CD-ROM “A Aventura do Corpo Humano” foi concebido para crianças entre os 6 e os 12 anos de idade. Permite uma aprendizagem activa, constituindo por isso uma poderosa ferramenta educacional para pais e professores. Proporciona ainda actividades extra, de que são exemplo as experiências do “Painel de Sugestões”, que dão ideias e apontam recursos para um aprofundamento dos conhecimentos, dentro ou fora do ecrã.

A figura central do CD-ROM é o Professor Isca Leto, um “esqueleto” animado muito brincalhão (com o coração, os pulmões e outros órgãos importantes no devido lugar), que actua como um guia, convidando as crianças a explorar o corpo humano com ele.

Existem quatro vias principais de actividades no CD-ROM:



Constrói um corpo

Neste jogo, as crianças têm de explorar o CD-ROM e encontrar resposta para os diversos “Desafios”, de forma a colecccionarem as partes do corpo que lhes possibilitarão reconstruí-lo.

Em pedaços

As crianças podem literalmente fazer explodir o corpo do Professor Isca Leto e depois voltar a montá-lo. Esta é uma forma muito divertida de testar os conhecimentos de anatomia.

Sou feito de quê?

Aqui, as crianças podem utilizar vários instrumentos de pesquisa para descobrir mais sobre as 26 partes do corpo do Professor Isca Leto. Podem “tocar” nos órgãos, virá-los, tirar-lhes raios X...

Dia-a-dia

Neste jogo, as crianças ajudam o Professor Isca Leto a passar o dia, escolhendo actividades e assegurando-se de que ele não fica muito cansado, com fome ou sede.

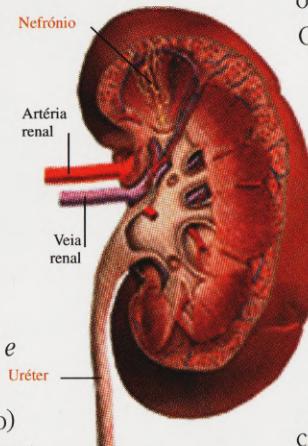
Todos estes jogos, descritos mais pormenorizadamente na página 6, incluem formas de levar as crianças até à Secção de Informação.



SECÇÃO DE INFORMAÇÃO

A grande quantidade de informação disponível está contida em mais de 600 ecrãs informativos e células em hipertexto, a que se tem acesso, indirectamente, através das actividades ou, directamente, clicando em “Pesquisar” (ver página 5). Existem nove categorias:

- Ossos e músculos (sistemas muscular e esquelético)
- Encéfalo, nervos e sentidos (sistema nervoso)
- Alimentação e digestão (sistema digestivo)
- Cabelo, pele e unhas (sistema tegumentário)
- Coração, sangue e circulação (sistema circulatório)
- Mantém-te saudável
- Rins e bexiga (sistema urinário)
- Pulmões e respiração (sistema respiratório)
- Crescimento e mudança



VALOR EDUCACIONAL

• O CD-ROM “A Aventura do Corpo Humano” constitui, pelo seu conteúdo científico e alto valor educacional, um precioso auxiliar para os estudantes do 1.º ao 6.º ano de escolaridade.

• Explorando-o de uma forma informal e divertida, as crianças poderão consolidar e desenvolver os seus conhecimentos relacionados com os conteúdos programáticos oficiais das disciplinas de Estudo do Meio e Ciências da Natureza.

• Temas como a higiene pessoal, a alimentação, os diferentes sistemas do corpo humano, as funções vitais, a reprodução humana e o crescimento são aqui abordados com clareza, precisão e coerência.

ESTRUTURA E FUNÇÃO DOS ÓRGÃOS DO CORPO

Enquanto se divertem com os jogos, as crianças podem recolher informação para trabalhos escolares e aprender como funcionam os sistemas que formam o corpo humano.

TEXTO NARRADO

Existem mais de 30 000 palavras em texto narrado automaticamente. Os textos podem

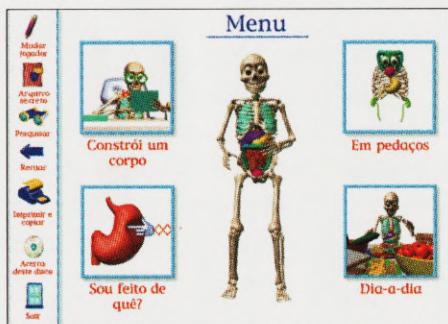
ser ouvidos as vezes que for necessário. Isto ajudará as crianças a melhorar a leitura, contribuindo ainda para aumentar o seu vocabulário, uma vez que se torna mais fácil memorizar palavras novas. Poderão também aprender as designações de partes do corpo que não conheciam, bem como a forma correcta de as pronunciar.





Como funciona o CD-ROM "A Aventura do Corpo Humano"

Instale o CD-ROM "A Aventura do Corpo Humano" seguindo as instruções da embalagem. Ao entrar no CD-ROM, encontrará a forma de aceder ao ecrã de registo On-line, bem como à Página da Porto Editora na Web (apenas via Internet). Clique no título e efectue o seu registo. Este procedimento personaliza o CD-ROM.



O **"Menu"** é o primeiro ecrã que encontra após o registo. O Professor Isca Leto apresenta as quatro actividades principais: "Constrói um corpo", "Em pedaços", "Sou feito de quê?" e "Dia-a-dia". Basta clicar para entrar em qualquer um destes jogos. Quando tiver aberto um jogo no ecrã, clique em **"Mostra-me"** para obter uma explicação de como jogar. Pode ter acesso a outros comandos através da **Barra de Opções**, na parte esquerda do ecrã.



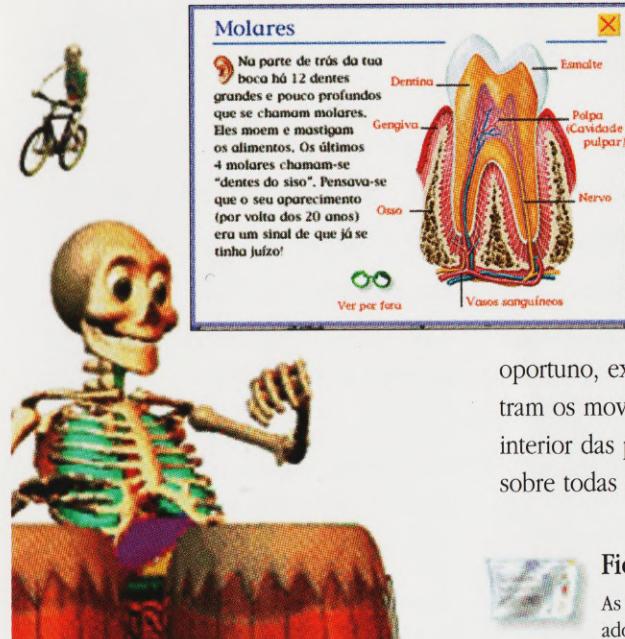
BARRA DE OPÇÕES

Mudar jogador

Se mais alguém quiser registar-se, não é necessário sair; basta clicar em "Mudar Jogador".

Arquivo secreto

Cada jogador possui o seu próprio "Arquivo secreto". Aí poderá guardar informações sobre si, bem como efectuar algumas notas. Na maior parte das entradas pode-se escrever directamente no livro, mas seis delas só serão preenchidas através dos ecrãs informativos: pulsação, comidas preferidas, cheiros preferidos, sonhos, ossos partidos e mapa dentário.



Molares

 Na parte de trás da tua boca há 12 dentes grandes e pouco profundos que se chamam molares. Eles moem e mastigam os alimentos. Os últimos 4 molares chamam-se "dentes do siso". Pensava-se que o seu aparecimento (por volta dos 20 anos) era um sinal de que já se tinha juizo!



Pesquisar

 Este versátil comando funciona de várias formas. Permite pesquisar uma palavra ou um tema com rapidez, consultar as definições do glossário e ter acesso a outros recursos, como as "Fichas".

Acerca deste disco

Dá-lhe acesso ao seguinte: "Como usar este disco", "Ajuda técnica", "Novo jogo Constrói um corpo", "Recomeçar Arquivo secreto", "Apagar jogadores", "Opções de narração" e "Ficha técnica".

Sair

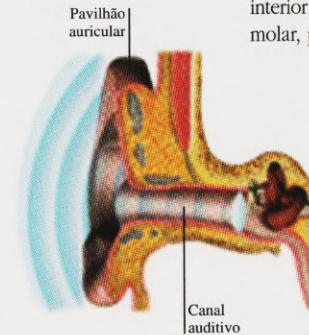
 Permite-lhe sair do CD-ROM.

Recuar

 Leva-o de volta aos ecrãs que acabou de visitar.

Imprimir e copiar

 Permite imprimir qualquer um dos ecrãs ou copiar texto para o disco rígido.



ECRÃS INFORMATIVOS

É utilizada uma grande variedade de meios na apresentação de informação sobre o corpo. Os ecrãs são compostos por um texto acompanhado de ilustrações e diagramas claros e informativos. Sempre que

opportuno, existem animações que demonstram os movimentos, figuras que revelam o interior das partes do corpo e explicações sobre todas as palavras a vermelho.



Fichas

As crianças adoram estatísticas grandiosas ou surpreendentes e as "Fichas" estão repletas delas. Basta fazer correr o texto e ler.



Painel de sugestões

Há 10 experiências para imprimir ou realizar.



Ver também

Revela um menu com ecrãs relacionados entre si, aos quais se pode ter acesso clicando no rato.



Animações 3D

 Aciona espantosas animações, como como por exemplo o funcionamento dos ouvidos ou de uma acção reflexa.



Outros ícones

Qualquer ícone com uma legenda a vermelho dá acesso a informação mais pormenorizada.



Os jogos

No "menu" principal existem quatro vias de actividades para começar a jogar. O Professor Isca Leto será presença constante durante a exploração!

CONSTRÓI UM CORPO

O sábio Professor Isca Leto é quem dirige este jogo. Para as questões que coloca, existem quatro tipos de resposta: verdadeiro ou falso, arrastar e colocar etiquetas em diagramas ou juntar partes do



corpo, digitar a resposta e escolha múltipla. O prémio para cada resposta certa é uma parte do corpo. Está reservada uma surpresa para quando o corpo estiver completo: dar-lhe um nome, vesti-lo e tirar uma fotografia para guardar na galeria. (Existem três conjuntos de questões diferentes.)

EM PEDAÇOS

Neste jogo, é possível jogar de três maneiras. As crianças podem fazer explodir o corpo e depois voltar a montá-lo ou fazer explodir o corpo, acender o rastilho e montá-lo em contra-relógio ("Ganha à Bomba"). Podem ainda utilizar as partes do corpo para criar uma figura engraçada, tirar-lhe uma fotografia e guardá-la ("Faz uma Figura"). Clicando na palavra a vermelho que se encontra por baixo de cada uma das partes do corpo, tem-se acesso directo aos Ecrãs Informativos.

DIA-A-DIA

Aqui, é explicado às crianças a importância de manter o corpo saudável e em equilíbrio, através de um jogo interactivo que retrata "um dia de vida". Depois de acordar o Professor Isca Leto, as crianças podem seleccionar diferentes actividades. À medida que vai realizando essas actividades, ele fica com sede, com fome ou cansado, o que faz disparar os alarmes. Terão então de escolher as actividades adequadas para a sua recuperação, de modo a que possa continuar o seu dia. Se as crianças forem bem sucedidas, recebem um certificado personalizado.

SOU FEITO DE QUÊ

Uma engenhosa máquina de pesquisa (activada através da alavanca On/Off) encoraja as crianças a descobrir mais sobre as diferentes partes do corpo. Utilizando o corpo do Professor Isca Leto, como ponto de partida para a exploração, pode-se destacar um osso ou órgão, vê-lo mais pormenorizadamente, aprender a sua designação e ainda medi-lo, virá-lo, "tocar-lhe" e tirar-lhe um raio X. Tudo isto é possível através de um conjunto de comandos.



Medir



Virar



Tocar



Tirar um raio X

Ao clicar em qualquer das palavras a vermelho abrem-se células de hipertexto que levarão as crianças até à Secção de Informação.



Como tirar o máximo partido do seu CD-ROM

Seguem-se algumas sugestões para reforçar e aprofundar o nível de aprendizagem, bem como a diversão das crianças. A maioria das actividades pode ser concretizada por uma criança (ou família), em casa, ou por um aluno (ou grupo), na escola. Algumas requerem o acesso ao CD-ROM; outras não.



A PRIMEIRA AVENTURA



Quando as crianças estiverem a utilizar o CD-ROM pela primeira vez, será conveniente gastar alguns minutos a ajudá-las a perceber o modo como

a informação está organizada. As crianças

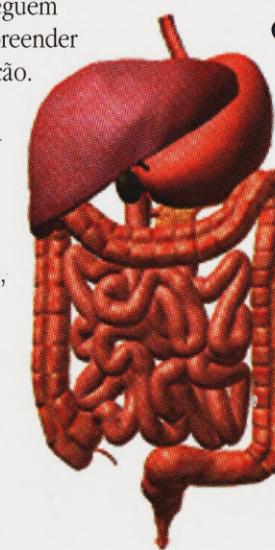
que abordam os recursos de informação

com um plano informal conseguem

geralmente compreender e apreender

maior quantidade de informação.

1. O que acontece aos alimentos quando comemos?
2. Como podemos manter-nos saudáveis?
3. O que é o sangue e porque faz parte do nosso corpo?
4. O que acontece quando partimos um osso?
5. Qual o facto mais surpreendente sobre o encéfalo?
6. Como se mede a pulsação e por que razão varia ela?



FORMULAR QUESTÕES PARA ESTABELECIR OBJECTIVOS

O CD-ROM *A Aventura do Corpo Humano* constitui uma excelente fonte de informação, ideal para responder às questões colocadas pelas crianças e para utilizar como ferramenta de pesquisa. Aqui ficam algumas questões que poderão ajudar as crianças a orientar-se no CD-ROM:

CONHECER OS ÓRGÃOS

Os mecanismos de pesquisa do jogo *Sou feito de quê?* possibilitam conhecer as

medidas de vários órgãos.

As crianças podem fazer uso destas medidas para construir modelos à escala, em 2D ou 3D. Um modelo 2D do sistema digestivo, com todos os órgãos a cores diferentes, dará à criança a perspectiva correcta do tamanho relativo dos intestinos, por exemplo.

GRÁFICOS

Com base nas mesmas estatísticas do jogo *Sou feito de quê?*, as crianças podem comparar o comprimento de diferentes partes do corpo servindo-se de um gráfico. Estimule-as a medir as partes do seu próprio corpo, uma perna por exemplo, e a comparar essas medidas com as de outros membros da família ou amigos.

RÁCIOS CORPORAIS

As crianças podem também descobrir até que ponto existe uma relação entre as diferentes partes do corpo. Por exemplo, crescerão os braços na mesma proporção em que aumenta a altura do corpo? Para torná-la uma actividade científica, proponha-lhes que formulem primeiro uma hipótese e que tirem depois as medidas necessárias para a confirmar.

BRINCAR COM O TEMPO

No jogo *Em pedaços*, o tempo é controlado por uma bomba-relógio. Estimule as crianças a pesquisar outras formas de marcar o tempo. Poderão verificar quanto demora uma vela de aniversário a consumir-se completamente ou então desenhar e construir uma ampulheta.

AGRUPAR OS ALIMENTOS

No ecrã *Agrupa os alimentos* (clique em *Pesquisar*; Tudo sobre os alimentos), as crianças agrupam os alimentos em três categorias: gorduras, proteínas e hidratos



de carbono. Esta actividade poderá ser prolongada através de figuras de alimentos retiradas de revistas ou até alimentos reais. As crianças mais velhas poderão pesquisar o conteúdo exacto dos alimentos embalados, bem como os valores energéticos que podem obter de cada um dos tipos de alimentos.

CARTAZES "MANTÉM-TE SAUDÁVEL"

Depois de visitarem os ecrãs *Mantém-te saudável*, as crianças poderão continuar a pesquisa e fazer um cartaz ou uma tabela suficientemente apelativa para informar os outros sobre como poderão manter-se saudáveis.

MEDIR A



PULSAÇÃO

Quando as crianças tiverem realizado a actividade *Mede a tua pulsação*, para testarem até que ponto estão em forma, poderão registar a sua pulsação a intervalos de 1 minuto até atingirem a taxa de descanso. Quanto menos tempo o batimento demorar a voltar ao normal, mais em forma estará a criança.

Uma outra sugestão será medir a pulsação após diferentes actividades e desenhar um gráfico que evidencie as diferenças.



PREPARAR UM JOGO

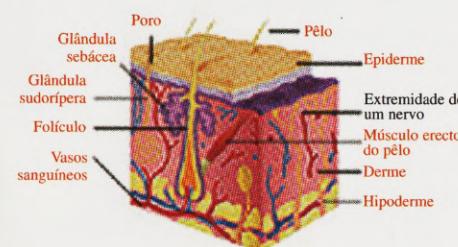
O sábio Professor Isca Leto conduz de forma exemplar o jogo *Constrói um corpo*. As crianças poderão elaborar as suas próprias perguntas através dos Ecrãs Informativos e fazer um concurso com a família ou colegas. Parte da preparação poderia ser inventar formas de tornar a apresentação mais divertida.

CONHECER POR DENTRO

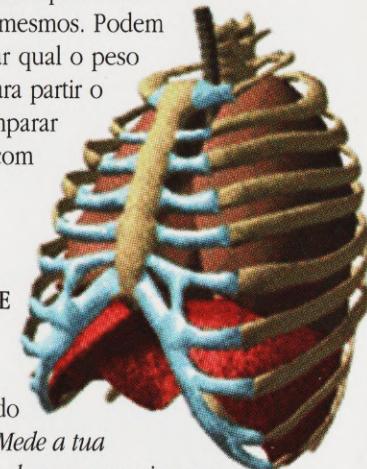
As crianças podem pesquisar o funcionamento dos diferentes sistemas para trabalhos escolares ou para seu conhecimento próprio. Quando tiverem compreendido um sistema, podem imaginar que encolheram até atingirem um tamanho microscópico e foram injectados num corpo humano. Poderão então revelar os seus conhecimentos "profundos", descrevendo como foi viajar através do sistema.

TESTAR UM CABO

Porque não propor às crianças que testem a resistência dos seus cabelos, pendurando



pesos num deles? Só têm de colar uma das pontas à extremidade de uma mesa e a outra a um pequeno saco de plástico. Depois, podem deixar cair cuidadosamente pequenos pesos, tais como moedas de 5 escudos, berlindes, *clips*, etc., para dentro do saco, até que o cabelo parta sob a pressão dos mesmos. Podem então calcular qual o peso necessário para partir o cabelo e comparar o resultado com os de outras pessoas.



CAPACIDADE PULMONAR

Após terem experimentado a actividade *Mede a tua capacidade pulmonar*, as crianças podem tentar descobrir uma forma de mediem, de facto, o seu volume respiratório. Podem, por exemplo, fazer deslocar a água num recipiente invertido, soprando através de um tubo todo o ar dos seus pulmões. Depois, é só medir o volume de líquido necessário para encher o recipiente até ao ponto em que o ar fez deslocar a água.

GRAVAR RUÍDOS

Enquanto o intestino digere os alimentos e estes se deslocam, ouvem-se ruídos. Com um gravador e um microfone, as crianças poderão gravar os ruídos produzidos pelo sistema digestivo à medida que os alimentos vão avançando. Depois, terão de colocar o volume no máximo para os reproduzir. Será que diferentes alimentos dão origem a diferentes sons?

MÃOS QUE TRANSPiram

Depois de terem consultado o ecrã *Pele*, poderão fazer um teste para saber como é constituído o suor.

Enfa-se a mão num saco de plástico e amarra-se com uma fita, sem apertar demasiado. Após 10-15 minutos, retira-se o saco e coloca-se uma lâmina de microscópio sobre a mão transpirada. Aplica-se então um corante vermelho na lâmina, para colorir os cristais de cloreto de sódio (sal) que se transferiram da mão. Depois é só examinar atentamente ao microscópio.

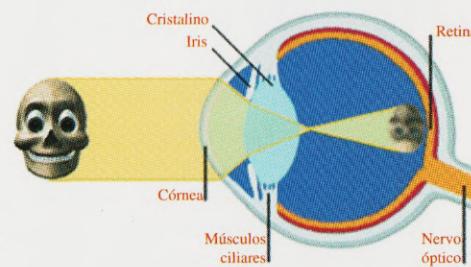
O CRESCIMENTO DAS UNHAS

Para esta actividade, as crianças terão de cortar as unhas no início do teste e absterem-se de as roer! Primeiro, deverão medir o comprimento de cada unha, da base até à ponta, de ambas as mãos. Depois, deverão registar esses dados num gráfico. Todas as semanas, deverão então voltar a fazer a medição. Será que se conseguem aperceber se as unhas da mão que mais utilizam crescem mais devagar ou mais depressa? Notarão que as unhas crescem mais rapidamente em certos períodos do que outros, por exemplo, com tempo quente? Porque será que isto acontece?



A TEMPERATURA DO CORPO

Ensine às crianças a forma correcta de utilizar e ler um termômetro, bem como a limpá-lo após o uso. Desafie-as depois a descobrir a parte mais quente do seu corpo. Peça-lhes que prevejam o resultado antes de começar.



A LUZ ATRAVÉS DAS LENTES

Quando as crianças tiverem analisado o ecrã *Como funcionam os teus olhos*, veja se são capazes de reproduzir o funcionamento do olho. Segure uma lente convexa (lupa) na posição vertical, a cerca de um metro de uma parede lisa. Avance lentamente em direcção à parede e, num determinado ponto (a distância focal da lente), a imagem da sala aparecerá invertida na parede. É este fenómeno que acontece dentro do olho: o mundo é projectado na retina de forma invertida e o cérebro interpreta a imagem voltada para cima, tal como a vemos.

OUTRAS PUBLICAÇÕES DA PORTO EDITORA



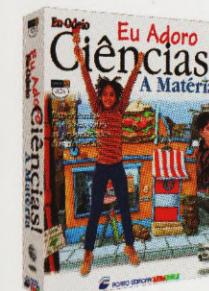
O meu corpo por dentro e por fora
Ilustrações e fotografias fantásticas, factos fascinantes e diversas propostas de actividades ajudam a entender como funcionam, em conjunto, os diversos sistemas do corpo humano.



Respostas às perguntas que sempre quiseste fazer

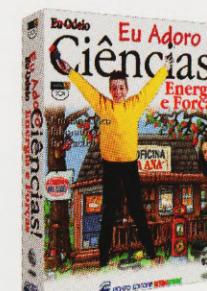
Imagens coloridas e caricaturas divertidas ajudam a adquirir conhecimentos sobre a natureza, as coisas do dia-a-dia e o corpo humano.

EU ADORO CIÊNCIAS...



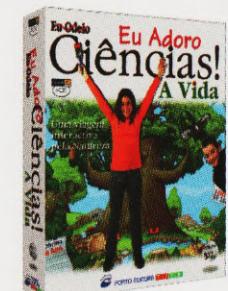
A Matéria

Um verdadeiro laboratório interactivo: aqui os utilizadores descobrirão as propriedades dos materiais, classificando, testando e alterando diferentes substâncias.



Energia e Forças

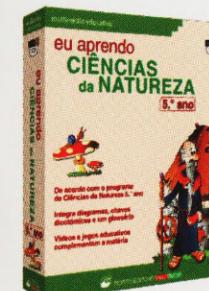
Dezenas de ecrãs de informação e inúmeras experiências transmitem princípios básicos da Física, relacionados com forças, electricidade, som, luz e calor.



A Vida

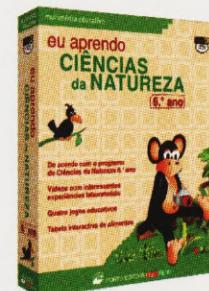
Integra 32 actividades científicas e informação essencial sobre o corpo humano, os animais, as plantas e os diferentes habitats.

EU APRENDO...



Ciências da Natureza 5.º ano

A classificação dos seres vivos ou a importância do solo são apenas algumas das matérias curriculares incluídas nesta aplicação. Os jogos e as animações constituem poderosos atrativos para os mais novos.



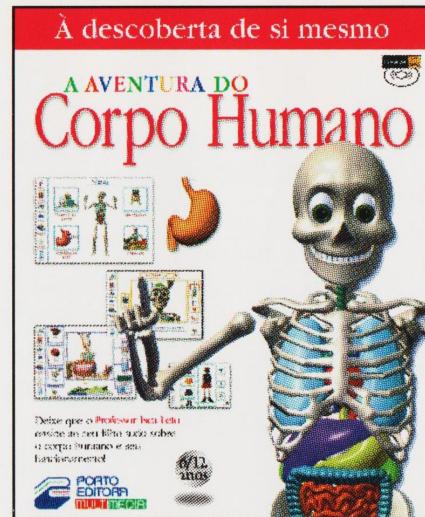
Ciências da Natureza 6.º ano

De acordo com o programa curricular do 6.º ano, dispõe de vídeos e animações relacionados com os temas focados. Inclui 4 divertidos jogos que tornam fácil e interessante o estudo das Ciências da Natureza.

Ideias e Actividades para Pais e Professores



O CD-ROM "A Aventura do Corpo Humano" está cheio de jogos interactivos, divertidas animações e fantásticos gráficos 3D. Dará às crianças uma excelente perspectiva do funcionamento do corpo humano, estimulando-as a investigar pelos seus próprios meios. Elas vão adorar separar as diversas partes do corpo, extrair dentes, tirar raios X e medir órgãos...



61042.11

Aconselhado a crianças entre os 6 e os 12 anos, "A Aventura do Corpo Humano" fomenta uma aprendizagem activa e torna a "descoberta" divertida. Permite uma utilização fácil e apresenta um índice especialmente pensado para as crianças fazerem deste CD-ROM uma ferramenta educacional para usar em casa ou na escola.

OUTROS PRODUTOS MULTIMÉDIA DA PORTO EDITORA

- Aprender no Planeta Click
- Eu Adoro Matemática!
- Eu Aprendo Matemática 5.º ano
- Eu Aprendo Matemática 6.º ano
- A Floresta Encantada – Clube de Inglês 1
- A Floresta Encantada – Clube de Inglês 2
- Eu Adoro as Palavras!
- Eu Aprendo História e Geografia de Portugal 5.º ano
- O Professor Teles Cópio explora... a Terra e o Sistema Solar
- O Professor Teles Cópio explora... o Ambiente I
- O Professor Teles Cópio explora... as Grandes Civilizações I
- O Professor Teles Cópio explora... as Grandes Civilizações II

Software desenvolvido para Windows® 95, 98 ou Me

Requisitos do computador:

- Processador Pentium® a 133 MHz
- 12 MB de memória RAM
- 26 MB de espaço livre no disco rígido
- CD-ROM 8x
- Placa de som (8 bit)
- Placa de vídeo SVGA (256 cores a 640X480)

Software desenvolvido para Mac OS® 7.5+

Requisitos do computador:

- Processador Power PC
- 24 MB de memória RAM
- 6 MB de espaço livre no disco rígido
- CD-ROM 8x
- Placa de som (8 bit)
- Placa de vídeo (256 cores a 640X480)

Nota: os testes realizados sobre este software não permitem garantir o seu adequado funcionamento em Windows NT® e Windows® 2000.

www.portoeditora.pt

Rua da Restauração, 365
4099-023 PORTO – Portugal

PORTO EDITORA
MULTIMÉDIA



Um produto
DORLING KINDERSLEY

Copyright © 1997 • Dorling Kindersley • Todos os direitos reservados