

# READING STRATEGIES FOR COMPUTING

---

*Sara Oliveira*

EDITORA



**UnB**

## The author

**S**ara Oliveira is an experienced teacher of English for Specific Purposes at the University of Brasília where she also teaches writing and translation. She is the author of the successful *Estratégias de Leitura para Inglês Instrumental*.

# **READING STRATEGIES FOR COMPUTING**



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

*Reitor*

Lauro Morhy

*Vice-Reitor*

Timothy Martin Mulholland

**EDITORA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

*Diretor*

Alexandre Lima

CONSELHO EDITORIAL

*Presidente*

Emanuel Araújo

Alexandre Lima

Álvaro Tamayo

Aryon Dall Igna Rodrigues

Dourimar Nunes de Moura

Emanuel Araújo

Euridice Carvalho de Sardinha Ferro

Lúcio Benedito Reno Salomon

Marcel Auguste Dardenne

Sylvia Ficher

Vilma de Mendonça Figueiredo

Volnei Garrafa

**Sara Oliveira**

# **READING STRATEGIES FOR COMPUTING**

**EDITORA**  
  
**UnB**

Direitos exclusivos para esta edição:  
EDITORA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
SCS Q. 02 - Bloco C - Nº 78 - Ed. OK - 2º andar  
70300-500 - Brasília - DF  
Fax: (061) 225-5611

*Copyright © 1998 by Sara Oliveira*

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser armazenada ou reproduzida por qualquer meio sem autorização por escrito da editora.

*Impresso no Brasil*

SUPERVISÃO EDITORIAL  
**AIRTON LUGARINHO**

REVISÃO  
**SARA OLIVEIRA**

EDITORIAÇÃO ELETRÔNICA E CAPA  
**LETÍCIA MARCHINI**

SUPERVISÃO GRÁFICA  
**ELMANO RODRIGUES PINHEIRO**

ISBN: 85-230-0481-5

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central  
da Universidade de Brasília

O48 Oliveira, Sara  
Reading Strategies for Computing / Sara  
Oliveira – Brasília: Editora Universidade de Bra-  
sília, 1999.  
219 p.: il

1. Ensino da língua inglesa 1. Título  
CDU 802.0-07

# **TABLE OF CONTENTS**

To the teachers	9
To the students	13
Units and Techniques	15
Unit 1 To Start You Reading	17
Unit 2 Cognates	33
Unit 3 Contextual Guessing	45
Unit 4 Word Formation: Prefixes	55
Unit 5 Word Formation: Suffixes	67
Unit 6 Compounds	79
Unit 7 Comparing and Contrasting	89
Unit 8 Cohesion and Coherence	107
Unit 9 Linking Words	119
Unit 10 Defining	131
Unit 11 Interactivity: Writer-Text-Reader	141
Unit 12 Processes	153
Unit 13 Instructions	165
Unit 14 Classifying	175
Appendix 1 Glossary of Technical Terms	187
Appendix 2 PCMCIA - Glossary of Acronyms	207
Bibliography	219





*Para Ana Cecília,  
que acompanhou tudo de muito perto.*



## TO THE TEACHERS

Para quem este livro foi escrito

O objetivo deste livro é ajudar os alunos que utilizam o inglês em seu dia-a-dia acadêmico a ler de modo mais eficiente, promovendo o desenvolvimento de habilidades específicas de leitura, através de estratégias variadas.


Reading Strategies for Computing (RSC) é especialmente recomendado para universitários e profissionais da área de informática que precisam aperfeiçoar a leitura em inglês para fins diversos.

Os principais objetivos deste livro

- a) dar ao aluno a sensação de que está adquirindo, desde o início, habilidades realmente úteis ao seu dia-a-dia acadêmico / profissional;
- b) prover o aluno, dentro de um curto espaço de tempo, de estratégias facilitadoras de leitura que o auxiliem a maximizar a compreensão do texto e alcançar o objetivo estabelecido antes do início da leitura;
- c) treinar o aluno para lidar com uma ampla variedade de elementos caracterizadores da linguagem escrita e presentes em textos acadêmicos ou não;
- d) contribuir para o desenvolvimento acadêmico, profissional e pessoal do aluno.

As idéias que alicerçam este livro

Este livro busca atender às necessidades do aluno. No caso dos estudantes universitários brasileiros, tais necessidades concentram-se, principalmente, em ler e entender textos em inglês para responder às demandas bibliográficas de seus cursos, conforme pesquisa feita entre alunos da Universidade de Brasília e corroborada por muitas outras já feitas em todo o Brasil. Para tanto, este livro busca uma gradação de estratégias, que vão desde a obtenção de informação apenas através da análise visual do texto, no iní-



cio, até aquelas que trabalham aspectos mais minuciosos e complexos utilizados pelo escritor, tais como o uso de conectivos, modais, compostos, etc. O domínio dessas estratégias é que tornará a leitura mais eficiente e até mais rápida. Os textos utilizados ao longo do livro provêm de fontes diversas, tais como jornais e revistas de circulação internacional, publicações tanto britânicas quanto americanas, textos publicitários, formulários, cartazes de instruções, gráficos, tabelas, etc

As principais características de RSC podem ser assim resumidas

- a) a seleção da leitura como *learning skill* a ser desenvolvida baseia-se nas necessidades imediatas do aluno;
- b) a gradação das habilidades que promovem uma leitura eficiente foi baseada, primordialmente, no critério complexidade;
- c) os textos usados buscam atender aos critérios de autenticidade (todos os textos são autênticos), variedade de estruturas lingüísticas e contemporaneidade temática.

Como ler de modo eficiente

Os exercícios em RSC referem-se às seguintes habilidades específicas:

- a) extrair a idéia geral do texto - a preocupação deve ser com o todo e não com cada palavra;
- b) obter informação específica - às vezes não é preciso ler todo o texto para obter uma determinada informação necessária à realização de determinada tarefa;
- c) entender como o texto está organizado - como os elementos se associam lexical e gramaticalmente;
- d) utilizar o conhecimento prévio - como instrumento facilitador da compreensão do texto e integrador de novas informações;
- e) leitura "nas entrelinhas" (inferência) - nem sempre o autor diz claramente o que deseja; às vezes, é justamente o que não é dito, apenas sugerido, o que realmente importa no texto;

- f) uso do contexto - para lidar com palavras desconhecidas mas essenciais para a compreensão eficiente do texto;
- g) perceber as diferentes atitudes do autor em relação ao que está escrevendo - como ele faz para estabelecer um maior ou menor comprometimento com o próprio texto;
- h) perceber a diferença entre o que o autor apresenta como fato e o que apresenta como opinião - que elementos ele utiliza para tal;
- i) fazer anotações - que facilitem a compreensão global do texto.


### Como utilizar este livro

Antes de iniciar o uso deste livro, seria interessante que fosse aplicado uma espécie de *consciousness-raising* questionnaire, de modo a que o aluno perceba a diferença entre o que ele necessita aprender (direcionado pelas demandas acadêmicas / profissionais) e o que ele gostaria de aprender (como parte de um contexto lingüística mais geral, mas que não lhe maximizará resultados a curto prazo para preencher tais demandas ): *needs x wants*.

Depois de respondido o questionário e discutidos em sala de aula os seus resultados, o curso seria iniciado.

É importante que o professor estabeleça algumas rotinas ao trabalhar com os textos do livro:

- a) sempre chamar a atenção do aluno para itens aparentemente elementares, tais como o aspecto visual do texto, se há números, tipo de ilustração, etc.;
- b) sempre direcionar o aluno no sentido de levantar hipóteses com respeito ao assunto do texto, utilizando, além dos itens citados na letra a) acima, também o título do texto;
- c) sempre checar, junto com os alunos, se as hipóteses levantadas em b) se mostraram verdadeiras;
- d) evitar ao máximo o uso de dicionários em sala de aula, já que o aluno tende a usá-lo muito mais como uma espécie de "muleta" inicial do que como um tira-teima final;
- e) sempre levar o aluno a buscar no contexto a solução para eventuais dificuldades com vocabulário;

- 
- f) o professor deve chamar a atenção dos alunos para o título de cada unidade;
- g) antes de iniciar a leitura do texto, o professor deve introduzir o tópico através das perguntas da secção 'To Warm You Up'; a discussão deve ser conduzida em pequenos grupos; posteriormente, os alunos reagrupam-se para reportar as suas idéias;
- h) as explicações podem ser dadas em português, bem como as respostas às perguntas nas tarefas \_ o objetivo do curso é promover a compreensão de textos escritos; para isso o aluno não precisa demonstrar que compreende a linguagem oral em inglês, ou que sabe escrever naquela língua, e sim que compreendeu o texto e consegue responder corretamente às perguntas referentes a ele; cabe ao professor julgar as peculiaridades de seu grupo e decidir qual a melhor abordagem: na língua-alvo ou em português;
- i) algumas unidades contêm um número bastante grande de exercícios; caberá ao professor decidir quantos e quais serão feitos, ou até mesmo se há necessidade de produzir exercícios diferentes, mais voltados para as especificidades de seu grupo.

Alguns exercícios têm resposta "aberta", isto é, podem ser respondidos de diferentes modos e sob diferentes pontos de vista; o importante aqui será a discussão em sala de aula, apresentação de argumentos, etc. Outros exercícios têm respostas subjetivas: aqui também, o importante é promover a interação em sala de aula, com a apresentação dos prós e dos contras, e assim por diante.

## TO THE STUDENTS

---

Caro(a) aluno(a):

Este material foi elaborado pensando em você. Todas as unidades nele contidas visam à melhor adequação de textos às suas necessidades acadêmicas / profissionais.

Sabemos da quantidade enorme de material em língua inglesa com a qual você lida dentro da universidade e em seu campo de trabalho. Também estamos cientes das vantagens que uma leitura ágil e eficiente pode trazer para seu desempenho acadêmico/ profissional. Em pesquisa realizada na UnB, com uma turma de alunos de Inglês I, no primeiro semestre de 1988, 90% deles manifestaram-se carentes de estratégias de leitura, afirmando que uma leitura eficiente em inglês seria um fator decisivo para o bom andamento de seus estudos em outras disciplinas.

Reading Strategies for Computing tenta fornecer a você algumas dessas estratégias. São quatorze unidades na área de Inglês Instrumental destinadas, em primeiro lugar, a você, aluno dessa disciplina, mas cujo campo principal de atuação é a Ciência da Computação.

Este trabalho é fruto de um longo processo de pesquisa e, principalmente, de muita troca de informações dentro da sala de aula. Ainda há muito por fazer e muito por melhorar. Você pode contribuir para tal melhoria. Estude cada unidade com interesse, manifestando sempre que possível a sua opinião sobre a forma e o conteúdo das unidades, e de que modo elas ajudaram você a alcançar objetivos específicos. Assim fazendo, você estará contribuindo positivamente para o desenvolvimento de seu espírito crítico, de sua capacitação acadêmica/ profissional e, ao mesmo tempo, fornecendo subsídios importantes para o aperfeiçoamento da pesquisa dentro de nossa universidade.

Sara Oliveira





# UNITS AND TECHNIQUES

Strategies	UNIT 1	UNIT 2	UNIT 3	UNIT 4	UNIT 5	UNIT 6	UNIT 7	UNIT 8	UNIT 9	UNIT 10	UNIT 11	UNIT 12	UNIT 13	UNIT 14
Sensitizing	●													
Reacting to the text	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Study of the layout	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Skimming	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Scanning	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Note-taking		●		●			●					●		●
Predicting											●			
Matching	●	●	●					●		●	●	●		
Ordering Events												●		
Inference			●	●		●		●						
Reference							●	●						●
Dealing with unfamiliar words			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Comparing Items	●				●		●	●	●					
Extracting main ideas	●			●	●	●				●				
Checking comprehension			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Understanding text organisation								●						●





"The way the clown tells it, he was hired to deliver a balloon bouquet to the victim, who's this big computer nut - got all the equipment you can imagine. Well, it may have just been static electricity, but we're taking the clown in for questioning anyway."

The 5th Wave - by Rich Tennant

*To Start  
You Reading*



# UNIT 1 - TO START YOU READING

## A PERSPECTIVA DO ESCRITOR

A leitura é um processo de apreensão de informações feito de diferentes modos e com diferentes propósitos.

Sob a perspectiva do escritor, um texto/ livro/ artigo, etc. parece seguir uma estrutura organizacional linear, isto é, uma apresentação sequencial que começa do início e segue, passo a passo, até o final. Parece ser assim que se configuram, por exemplo, os artigos que descrevem resultados de experimentos: a sequência introdução/ descrição do problema/ análise do estado-da-arte / metodologia / resultados/ discussão / conclusão tem como objetivo orientar o leitor para o tema geral, qual seja, descrever o aspecto específico que o experimento enfocou e, finalmente, discutir as implicações dos resultados.

Mesmo que o autor tenha escrito algumas dessas partes numa ordem não sequencial, por exemplo, a introdução escrita por último, ele espera apresentar seu trabalho de forma lógica e sequencial, com a introdução vindo em primeiro lugar para o leitor. E muito provavelmente, também espera que seu leitor leia o trabalho desse mesmo modo.

## A PERSPECTIVA DO LEITOR

Contudo, não há qualquer garantia de que o leitor irá fazer a leitura desse modo. Há várias maneiras de se “navegar” em um texto, além daquela tradicional de ler tudo e sequencialmente. Assim, o leitor pode:

- a. ir para um ponto específico do artigo/documento, usando o índice como guia;
- b. dar uma olhada geral em todo o artigo/documento ou parte dele;
- c. ‘pular’ partes do artigo/documento;
- d. qualquer das combinações acima

É claro que o tipo de leitura está intrinsecamente associado aos objetivos

que o leitor tem em mente. Às vezes, o leitor quer apenas um passatempo; outras vezes, apenas ter uma noção dos assuntos tratados no livro; pode estar procurando um tema específico, ou mesmo precisar ter uma noção exata de todo o conteúdo do livro para fins de discussão, prova final, etc.



## TASK 1

### Como você lê? Por que lê assim?

- Em um livro/revista, dá atenção a todos os artigos/capítulos/secções da publicação, começando desde o início?
- lê somente os títulos dos artigos no índice?
- lê somente alguns artigos por inteiro?
- lê somente partes de alguns artigos?
- lê todos os artigos/ secções/ capítulos, etc., mas começa do último para o primeiro?
- de que outra maneira?



### Tipos de leitura

Há quatro tipos de leitura. Qualquer que seja o seu jeito de ler, certamente você faz uso de um ou vários deles, conforme seus objetivos com relação ao texto:

- |                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Skimming:</b>  | é uma leitura rápida, sem atenção para os detalhes.                                      |
| <b>Scanning:</b>  | leitura rápida, porém mais cuidadosa, para encontrar informação específica.              |
| <b>Intensive:</b> | leitura minuciosa, buscando informações detalhadas.                                      |
| <b>Extensive:</b> | normalmente envolve textos longos e, geralmente, é uma leitura feita pelo prazer de ler. |



## TASK 2

Suponha que você é estudante de computação. Que tipo de leitura você faria dos seguintes textos? Por quê?

1

# IT targets colleges and universities

**A**n exhibition dedicated to delivering information technology into schools, colleges and universities takes place at the National Hall, Olympia, London on January 10-13.

BETT 96 will feature more than 300 educational IT suppliers demonstrating a host of solutions for the education market. Over 17,500 teachers, head teachers and lecturers attended the last exhibition.

Contact Andrew Wilkinson on 0171-208 5027; see <http://www.emap.com/bett/>

**November 28:** IBM Living in the Information Society exhibition at the Queen Elizabeth II Conference Centre, Westminster, London. Marité Stragier, 0171-202 5146.

**November 28-30:** Global 95, G-Max Seminar Centre, Manchester. BT showcase for ISDN applications in business and education. 01504 370289.

**November 28-30:** *Computer Weekly's Client-Server World 1995*, Olympia 2, London. Product demonstrations, debates, seminars. 0181-541 4865. Fax: 0181 974 5188.

**November 28-29:** Client-Server World 1995, Olympia 2, London. Business and technical conference

2

### New Natural Way To Sleep



**Pure Cotton Knit Tee-PJ's™**  
Tee-PJ's resemble a T-shirt, but over a foot longer. Special knit gives when you move, eases up when you relax. No bind, no bunch, no chafe, no roring! **Most comfortable sleeper you've ever worn or money back.** (Great for ladies, too!) Snow white or soft blue. S-M-L-XL. INCLUDE height-weight for best fit. **ORDER NOW, while prices include postage/hdlig!**  
**\$17 ea. 3 for \$39<sup>90</sup> (SAVE \$11<sup>50</sup>)**

Long sleeve style (not shown)  
**\$22<sup>50</sup> ea. 3 for \$53<sup>90</sup> (SAVE \$14)**

### 100% Cotton Knit SLEEP CAP

Holds in up to 40% of body heat the head can lose! Special knit "gives" naturally to fit any head (man's or woman's); never constricts or binds... cradles your scalp with gentle warmth! Snow white or soft blue as above.

**Only \$4.95 or 3 for \$9.80 (SAVE \$5)**

Postpaid if you order promptly!

**WITTMANN TEXTILES, Dept. 50**  
Hobe Sound, FL 33475 (Ship to FLA add 6% tax)  
*Natural Fiber Socialists Since 1955*



3

**ENJOY THE GRAND FLORIDA LIFESTYLE**  
Brand new  
**2 Bedroom/2**  
bath homes from the  
upper \$20's to the mid \$60's

Now you can afford the best in Central Florida living. Begin planning with **FREE GUIDES** to great adult communities. Detailed information on new home selections, clubhouse activities, recreation choices, area facts, and more.

We will make overnight accommodations for you to visit any Blair community. Call the **BLAIR GROUP** today, toll-free, for **INFORMATION** and **FREE GUIDES**.

31DA00392

**1-800-888-3789**

4

**WONDERBED™** *Electrically Adjustable Beds*  
**Unbeatable Prices!**



MM

**FREE VIDEO & BROCHURE** All Sizes  
**FREE PRICE LIST**  
**15 YEAR NON-PRORATED WARRANTY**  
**NATIONWIDE SERVICE**

CALL **1-800-631-1746** OR WRITE  
WONDERBED MFG. CORP. P.O. BOX 1551, ROSWELL, GA 30077

5

**SCAMP TRAVEL TRAILERS**  
**FACTORY DIRECT TO YOU**



13 ft. & 16 ft. Trailers. 19 ft. 5th Wheelers.

Free Brochure  
Toll Free

USA: **1-800-346-4962**  
MN: **1-800-432-3749**

Scamp EVELAND'S INC., Box 2 (A), Backus, MN 56435

## Ler e entender

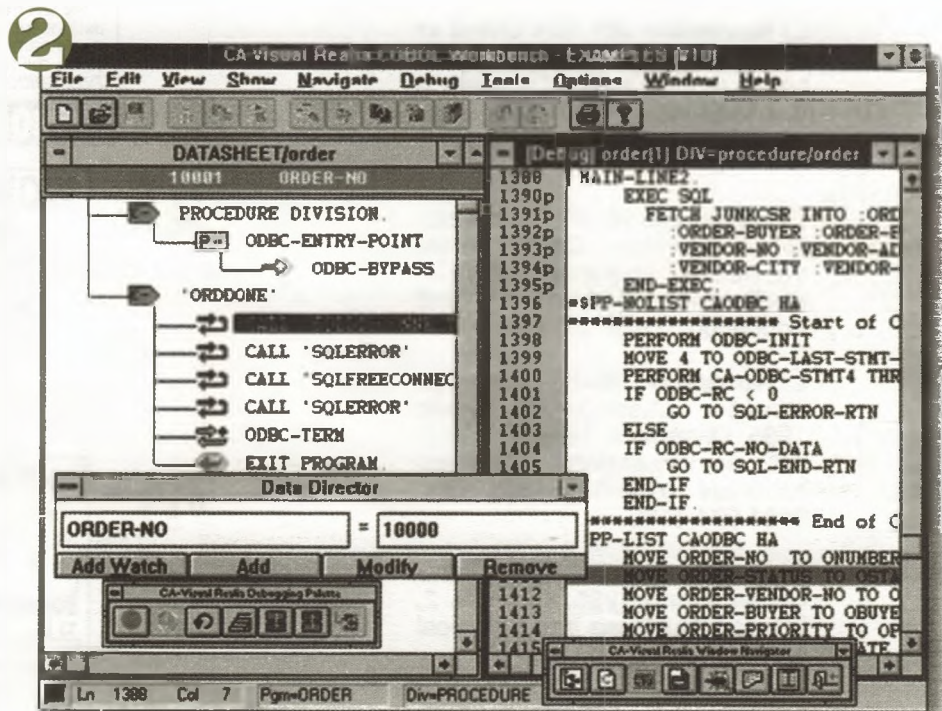
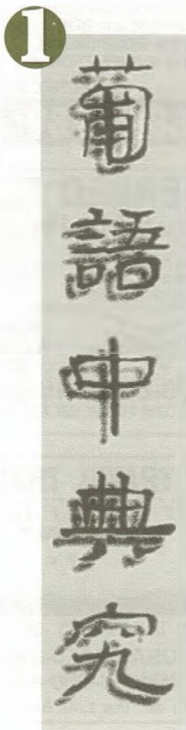
Muitas dificuldades podem surgir quando nos envolvemos na leitura de um documento qualquer. A primeira delas parece ser um certo “analfabetismo técnico”, isto é, não temos conhecimento suficiente do assunto (e, portanto, não podemos fazer muitas associações de idéias), não dispomos de vocabulário apropriado (e, portanto, nos perdemos em meio ao emaranhado do jargão técnico); somos pouco experientes na área em questão, dispomos de poucas ou de nenhuma estratégia de leitura além daquilo que envolve o processo tradicional de ler; assim, deixamos passar muita coisa que poderia nos ajudar a compreender melhor e mais rapidamente o que estamos lendo. Pode acontecer de termos um contexto pouco suficiente: as coisas não fazem muito sentido porque nos faltam mais detalhes, etc.

Que outras dificuldades você poderia apontar?



### TASK 3

Na sua opinião, que problema(s) está(ão) atrapalhando o total entendimento dos textos abaixo?





3

```

Sub Text1_Change (
  Search$ = I Case$(Text1.Text)
  SearchLen = Len(Search$)

  If SearchLen Then
    For I = 0 To List1.ListCount - 1
      If I Case$(Left$(List1.List(I), SearchLen)) = Search$ &
Then
        List1.ListIndex = I
        Exit For
      End If
    Next
  End If
  Fnd Sub

```

4

UNITED FRIENDLY UT TST MGMT LTD				
01277 000 336				
UK Equity Income	106.55	113.35	+ 0.15	3.44
UK Equity Growth	94.87	100.93	+ 0.13	2.74
European	73.86	78.57	+ 0.16	1.49
Nth American	81.65	86.86	+ 0.91	0.16
Far Eastern	74.06	78.79	+ 1.27	0.98
Money	69.28	69.28		5.27
Fixed Interest	77.19	82.12	+ 0.12	5.74
Index Linked Gil	70.35	74.84	+ 0.03	1.27
VIRGIN DIRECT PFS LTD				
0345 950595				
Income Trust	103.92	103.92	- 0.51	6.98
UK Index Tracking @	120.19	120.19	- 0.03	2.83
WAVERLEY UNIT TST MGMT LTD				
0131 225 1551				
Australian Gold	24.70	26.00	+ 0.24	...
Pacific Basin	43.73	46.03	+ 0.28	...
Global Bond (US\$)	0.9189	0.9571	+ 0.0007	...
Penny Share	42.91	45.16	+ 0.06	...

Ler e compreender bem um texto pressupõe atenção para muitos detalhes. Além de tudo o que mencionamos acima, é preciso também estar atento a particularidades do seguinte tipo:

- perceber a frequência e distribuição de uma palavra ou grupo de palavras dentro de um texto: descobrir que uma determinada palavra tem um papel significativo (key word) dentro da temática estudada será meio caminho andado para sua contextualização. Se o texto for em uma língua estrangeira que não dominamos muito bem, qualquer informação que pudermos extrair já é um passo fundamental para evitarmos aquela sensação desmotivadora contida na sentença: “não entendi nada”.
- observar a frequência com que certos elementos são utilizados: gráficos, cifrões, tabelas, percentuais (geralmente eles caracterizam certos tipos de texto) e muitos outros símbolos;



c. observar se há palavras parecidas com o português;

Ex.

system  
demonstration  
Portugiesisch  
brasilianisches  
incorporated  
sekretarin

d. observar o tipo de letra usado

**negrito**      SUBLINHADO

*itálico*      CAIXA ALTA

tipos especiais

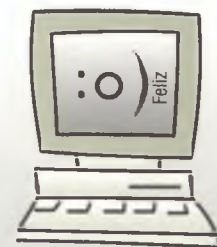
e. Finalmente, o aspecto visual do texto, as ilustrações e sua disposição dentro do texto, podem nos dar dicas importantes sobre:

- o tipo de texto: carta, receita, texto técnico, propaganda, bula de remédio, curriculum vitae, etc.
- para quem o texto foi escrito
- o assunto
- a fonte de onde foi, possivelmente, retirado (jornais, revistas, folhetos, panfletos, propagandas, etc.)
- o propósito do escritor (informar, divertir, instruir, convidar, reclamar, advertir, etc)
- nível de formalidade (texto formal, informal, neutro)



### TASK 4

Você sabe o significado dos símbolos abaixo?



Emoções:	:0(	%-)	:0C	:-0	%*{			
Ações:	:-*	:-X	:-?	:-V	:-D			
Aparência:	@:-)	:-{	:-{ }	B-)	8-)	:->)		
Tipos e Gêneros:	:-	>-	8:-)	:-8	:-[			
	:-)-0	*<:-)	:-)(-:	<*:0DX	d:-)	=:-)	;-)	{:V

(IN:Jornal do Brasil, Revista Domingo, Julho/97, pp.34-35)



### TASK 5

Que informações você pode extrair dos textos abaixo?

**1**

September 1995  
Friday, Sep 15

s	m	t	w	t	f	s
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

- 5:30 am - 6:30 am  
Exercise at gym
- 8:00 am - 8:30 am  
Take Lucia to school
- 3:30 pm - 4:30 pm  
Staff Meeting
- 7:00 pm - 8:00 pm  
Dinner with Andre
- 1 Finish Project Outline
- 2 Call insurance company
- 3 Get haircut

Names Dates Extras Undo Find Assist

Managing a daily schedule is still a core duty for PDAs

## 2 Get tomorrow's PC today

**Interest-free credit (Individuals):**  
 £249.75 deposit plus 12 months at  
 £187.26. Total = £2,496.87

**Lease rental (companies) excl. VAT:**  
 £210.63 deposit plus 33  
 months at £70.21

**Total = £2,527.56**

Finance available  
 subject to status



## 3



## 4



## 5

# VISUAL BASIC, LOTUS NOTES, ACCESS

## CONSULTANTS, DEVELOPERS Buckinghamshire, and Northern Home Counties

Our Client is a major Independent IT consultancy which has a blue chip client base for workgroup solutions in the client server arena. Consultants will have excellent career development and client server job interest with training provided to augment skills. Minimum of 1-2 years in any of the following: VB, Access & Notes.



## TASK 6

Qual você compraria? Por quê?

GCN

# BUYERS GUIDE High-end notebooks

Vendor	Product	Pro-cessor	Screen size	Installed/maximum RAM	Hard drive	PC Card slots	Additional features	Price
Acom Inc. 46600 Landing Parkway Fremont, Calif. 94538 510-353-1600 <a href="http://www.acomink.com">http://www.acomink.com</a>	Acom Patriot 8000i	133-MHz	10.4-inch	24M/40M	810M	2 Type II or 1 Type III	4X CD-ROM, 16-bit sound card, microphone, speakers, docking station	\$4,113
AMS Inc. 12881 Ramona Blvd. Irwindale, Calif. 91706 818-814-8851 <a href="http://www.amstech.com">http://www.amstech.com</a>	Power CD 8550 Pentium 133 AMC	133-MHz	11.3-inch	8M/40M	1.3G	2 Type II or 1 Type III	4X CD-ROM, 16-bit sound card, speakers, microphone, infrared port, docking station, internal modem, line-in/line-out audio	\$4,860
ARM Computer Inc. 2149A O'Toole St. San Jose, Calif. 95131 408-935-9800 <a href="http://www.armcomputer.com">http://www.armcomputer.com</a>	ARMNote TS54CD Pentium-150T	150-MHz	12.1-inch	64M/64M	1.3G	2 Type II or 1 Type III	6X CD-ROM, 16-bit sound card, 28.8 fax modem, video port, infrared port	\$5,499
	ARMNote TS54CD Pentium-133T	133-MHz	Same	Same	Same	Same	Same, with 4X CD-ROM	\$5,299
AST Research Inc. 16215 Alton Parkway Irvine, Calif. 92718 714-727-4141 <a href="http://www.ast.com">http://www.ast.com</a>	Ascentia J50 AM	133-MHz	10.4-inch	8M/40M	800M	2 Type II or 1 Type I and 1 Type III	14.4 fax modem, 16-bit sound card, speakers, microphone, video port, infrared port, keyboard/mouse combo port, line-in/line-out audio	\$3,315
	Ascentia P50 AM	Same	11.3-inch	16M/40M	Same	Same	Same, with 4X CD-ROM, RJ-11, 28.8 fax modem, speakers, docking station	\$4,315



## TASK 7

Faça a correspondência entre as figuras e os textos.

### a GET ORGANIZED

Sharp's OZ-9600 Wizard electronic organizer incorporates pen input, touch-screen technology for its liquid-crystal-display screen. The unit contains a word processor, spreadsheet, calendar, and to-do list—all accessed by way of on-screen icons. The \$649 device accommodates RAM cards, such as a dictionary or translator, and communicates wirelessly with other OZ-9600s.

### b TOUCH-TYPE CONTROLLER

The Turbo Touch 360 video-game controller has a touch-sensitive control pad instead of a joystick or push button, improving control and minimizing jerky motions. Three models are available for the Sega Genesis, Super Nintendo, and NES game systems, with prices ranging from \$25 to \$35. Triax Controls, 11 Computer Dr. W., Albany NY 12205.

### c REDESIGNING THE KEYBOARD

Two computer keyboards promise more comfortable typing positions for hands and wrists, reducing the likelihood of repetitive-motion disorders. Both maintain the standard QWERTY arrangement, and manufacturers claim the keyboards can be mastered by typists in just a few days. The \$249 Vertical (is from Spencer/Albert (Box 2636, La Jolla CA 92038). The \$675 Comfort Keyboard System was designed by Health Care Keyboard Co. (N82 W15340 Appleton Ave., Menomonee Falls WI 53051).

### d PRIVACY, PLEASE

The Escort 900 MHz digital phone has a half-mile range and is the first consumer cordless to incorporate spread spectrum technology, which offers increased privacy and little interference. It costs \$249 and weighs about a pound. Cincinnati Microwave, Escort Division, 5200 Fields-Ertel Rd., Cincinnati OH 45249.

1



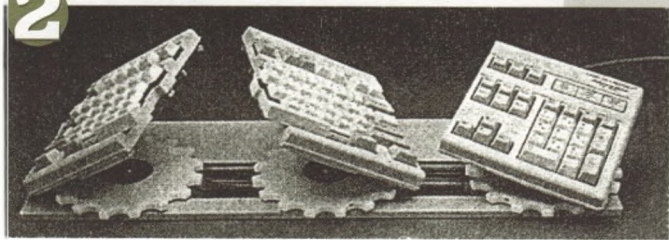
3



4



2





## TASK 8

### a. Leia o texto e dê um título apropriado

Modern electronic computer systems have their origins in devices that date back to the earliest human civilizations.

The Babylonians recorded information on cuneiform tablets; the Chinese developed one of the world's oldest calculators, the abacus; and European merchants used a precursor to the slide rule called "Napier's bones," after its inventor John Napier, who also formulated logarithms. It was not until the 17th century, however, that the French mathematician and philosopher Blaise Pascal invented the mechanical digital calculator.

In the 19th century, the first mechanical device that could automatically calculate long mathematical sequences appeared in England when Charles Babbage adapted a system using punch cards. One hundred years before the advent of the computer, the design of Babbage's "Analytical Engine" encompassed four "human" computing functions: conducting arithmetic operations, having a "memory", choosing the computing sequence, and utilizing numerical inputs and

outputs.

In 1854 British mathematician George Boole established the principles upon which a number of "logic machines" and electronic computers would be programmed. Boolean algebra is a system of formulating logical statements symbolically so that they can be written and proven like ordinary algebraic equations. With this logic system, a machine can make decisions on a true/false, yes/no, 1/0 basis.

In 1890 Herman Hollerith's electric tabulator combined Boole's principles with Babbage's mechanics and applied them to the U.S. census statistics. The information collected on each person was punched into a specific location on the card, allowing a simple electric circuit to be completed through each hole. Each completed circuit caused a designated counter to advance one number. The tabulator's dials allowed several questions to be counted simultaneously. This was one of the first, albeit crude, applications of electrical energy to computation. But it was only the beginning.

*(IN:Enhancing the Mind. USIA, p. 6)*







# Your Health

by Linda Heller

## How to read a prescription

DEA # AB1234567

ELLEN JONES, M.D.  
SUITE 2, MEDICAL CENTER  
LAKEVILLE  
123-456-7890  
Lic. No. 123456

NAME Jennifer Smith Age - 34

ADDRESS County Road DATE 11/1/95

Amoxicillin 250mg  
Sig Tab Po 1100  
q30

Ellen Jones M.D.

THIS PRESCRIPTION WILL BE FILLED GENERICALLY  
UNLESS PRESCRIBER WRITES DAY IN THE BOX BELOW

LABEL  
REFILL 2 TIMES  
 PRN  NR

Dispense As Written

01/01/95 1234-56789012

With more drugs on the market today, chances are greater that you'll be given the wrong medication or incorrect dosage instructions, according to Michael R. Cohen, president of the Institute for Safe Medication Practices in Warminster,

Pennsylvania. You can protect yourself by knowing what

your doctor has ordered and understanding how to take the medication *before* you hand the

prescription to your pharmacist. But how to make sense of those odd words and numbers on a prescription form? Although states vary in what they require, at left is a typical example of what you might find.



## TASK 10

Tente preencher os quadrinhos indicados pelas setas usando as informações dadas abaixo.

"Signa"  
(patient  
directions)

#30 (number of  
doses in bottle)

If blank, your pharmacist can dispense a generic substitute. If a box called "voluntary formulary" is checked - or if both boxes are not checked - the pharmacist can dispense a substitute, which may be less expensive than the name - brand drug.

Drug  
name  
and  
strength

PO (orally)

† tab  
(1 tablet)

TID  
(3 times a day)

### Other Common Abbreviations

† †† ††† = one, two or three      ac = before meals  
qd = every day                              pc = after meals  
bid = twice a day                            hs = at bedtime  
qid = four times a day



# UNIT



"A BRIEF ANNOUNCEMENT, CLASS - AN OPEN-FACED PEANUT BUTTER SANDWICH IS NOT AN APPROPRIATE REPLACEMENT FOR A MISSING MOUSEPAD."

The 5th Wave - by Rich Tennant

*Cognates*



# UNIT 2 - COGNATES



Você tem idéia do tamanho dos primeiros computadores e de que partes eram compostos?



## TASK 1

Identifique as palavras que geralmente são mencionadas quando se fala sobre o início da evolução tecnológica dos computadores.

vacuum tubes - mobile phone - laptop - 1MB RAM - 256Kb - pentium - notebook - SVGA - Scanner - cathode ray tubes - floppy-disk - punched cards - word processing

Agora leia o texto abaixo e veja se os elementos identificados são mencionados.



## READING 1

### MACHINES THAT COMPUTE AND REMEMBER

Early computers were enormous, composed mainly of literally thousands of vacuum tubes and hundreds of thousands of kilometers of wire and cables. Early computer components included vacuum tubes, electromechanical relays, cathode ray tubes, punched cards and paper tape.

The first general-purpose electronic

calculator was completed at the University of Pennsylvania in 1946. Called ENIAC \_ for “Electronic Numerical Integrator and Computer” \_ the machine was programmed by manually setting switches and reconnecting cables.

Shortly thereafter, computer technology took a quantum leap forward when

mathematician John Neumann proposed that computer programs be stored separately on magnetic tapes or core memory units, which meant that programmed sequences, or instructions, could be modified or changed without rewiring the computer.

Progress in electronic computer technology accelerated with the discovery of the transistor effect by Nobel laureates W.H. Bratten, John Bardeen and William Schooley of Bell Laboratories in the late 1940s. With the invention of the integrated circuit by Texas Instruments in 1958, the pace of computer advances literally exploded as technology moved from components

assembled by hand into single circuits, to modern integrated technology in which thousands of circuits are contained on a single silicon chip. During the 1960s and '70s both the cost and size of computer hardware decreased at an exponential rate. Today's so-called mini-computers are functionally equivalent to the most powerful large computers of only a decade ago. Yet the cost, bulk and power consumption of the latest generation of computers are a very small fraction of those of their ancestors. Computers no longer are large electronic dinosaurs tended by specialists, but a technology that is pervasive in everyday life.

(IN: The Search for Artificial Intelligence, p.8 USIA, March 1985)



## TASK 2

Onde, na sua opinião, este texto foi provavelmente publicado?

- a. Em uma revista especializada em computação?
- b. Na secção de informática de um jornal ?
- c. Em um livro didático de computação?
- d. Em um artigo publicitário sobre computadores?

Justifique sua resposta



**TASK 3**

O último parágrafo do Reading 1 apresenta um contraste. Você pode identificá-lo?



**TASK 4**

Faça a correspondência entre os termos listados abaixo e suas respectivas explicações.

a. vacuum tube

b. relay

c. cathode ray tube

d. punch card

e. paper tape

f. programs

g. magnetic tape

h. switches

( ) flexible plastic tape, typically 6-50mm wide coated on one side with dispensed magnetic material, in which signals are registered for subsequent reproduction. Used for storing television images, sound or computer data.

( ) Connected-oriented devices that set up virtual connections between only those nodes that need to communicate.

( ) a complete, structured sequence of program statements that direct a computer to implement an algorithm.

( ) a narrow strip of paper used to store data which are later transferred to the memory of the computer.

( ) standard-size machine readable card printed with columns of numbers up to 80 through which a pattern of holes was punched to represent binary coded data and instructions.

( ) an electronic tube in which a well-defined and controlled beam of electrons is produced and directed on to a surface to give a visible or otherwise detectable display or effect.

( ) a simple vacuum device for amplification by an electron stream.



**TASK 5**

Resuma as informações contidas no Reading 1 preenchendo o quadro que se segue.

	DEVELOPED	CHARACTERISTICS	FUNCTION
EARLY COMPUTERS			
ENIAC			
TRANSISTOR			
INTEGRATED CIRCUIT			
MINI-COMPUTERS			



**READING 2**

**THE PALMTOP, THE SMALLEST OF ALL**

*by Roger Collis*

The challenge is the ultimate portable office \_ the palmtop/handheld computer, known as the Personal Digital Assistant (PDA) or Personal Intelligent Communicator 5 (PIC).

The new generation of palmtops \_ like

the Psion 3A series, Sharp ZR-5000, and Hewlett-Packard 200LX \_ are about the size of a well-stuffed wallet and weigh just a few 10 ounces. They have little keyboards \_ not much good for serious typing, but OK for updating the resumé, working a



spreadsheet, showing some pie charts to a customer or simply impressing fellow travelers. State-of-the-art palmtops are powerful beasts that tackle the kind of task that once have tied you to a laptop if not an office PC. You can upload or download files from a PC, send faxes, and send and receive data and e-mail via your mobile or in-flight phone.

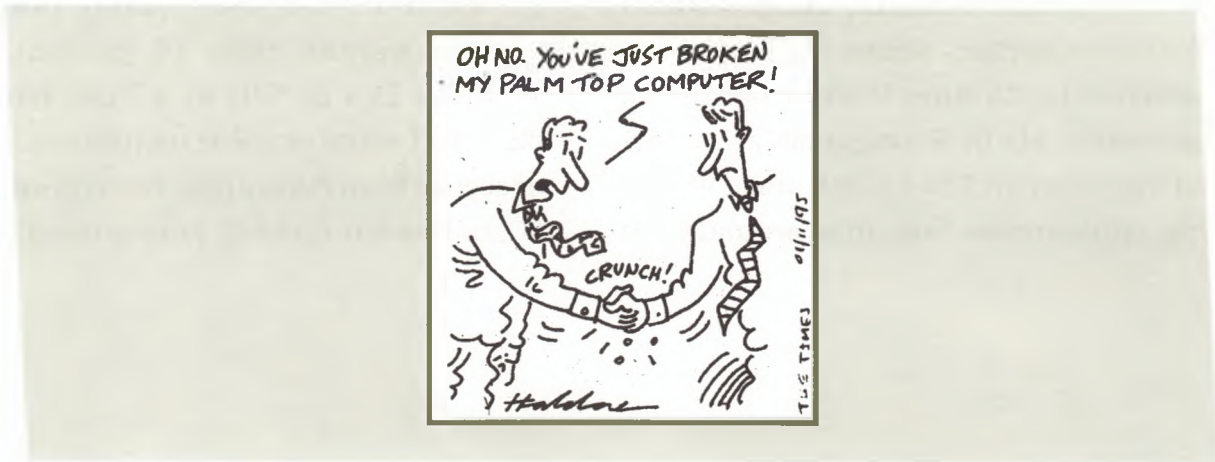
Lightest and most compact of the palmtop PCs is the version 3A series, which packs a powerful word processor, spreadsheet, a calculator that should satisfy a rocket scientist, plus a phone book/data base from which you can retrieve the most fugitive entry.

Psion runs useful software for travelers. A patience game; a chess program with

amazing 3D graphics; Berlitz Phrase Book (2,800 phrases in 13 languages, including Japanese and Russian); Berlitz Interpreter (translates 28,000 words between five European languages); Autoroute Express (plots the best way to get between 7,200 places in Britain with maps allowing you to zoom in to a scale of 5 inches to one mile); and Microsoft Automap Road Atlas (spanning 50,000 places in the United States).

Psion, Sharp and Hewlett-Packard hook up to GSM mobile phones allowing you to send faxes and send and receive e-mail and short messages via SMS (Short Message Service) of around 50 words ). Hewlett-Packard allows you to receive faxes as well.

*(IN:International Herald Tribune - (adapted) December 8, 1995, p.13)*



## LEADING PALMTOPS

*continued*

Casio SF-890 Digital Diary. 256Kb; stores 10,000 names and phone numbers; 8 by 16mm display; schedule and memo functions; calculator. Size 16 by 144 by 78mm. Weighs 123g. Price around £140

(about \$ 215).

Hewlett-Packard 200LX. A powerful computer bundled with Lotus 1-2-3 and Pocker personal finances software, phone book, diary, memo editor, scientific

calculator; runs MS-DOS and Windows. You can swap files with desktop PCs or laptops via a standard slot; and send and receive faxes, e-mail or short messages. 3 MB ROM and 25 MB RAM (you can add up to 20 MB of file memory). Built-in printer support. Measures 16 by 8.64 by 2.54cm (6.3 by 3.4 by 1 in) and weighs 312g (11 ounces) with batteries. Price about £400 to £550.

70 Hewlett-Packard Omnigo 100 Organiser Plus. Allows you to enter handwritten notes and diagrams with touch-screen pen Phonebook, notepad, spreadsheet, calculator, 3MB ROM and 1 MB RAM. It 75 measures 15.3 by 9.5 by 2.6cm and weighs 360g with batteries. No infrared port. Price around £290. Optional connectivity pack for PCs about £90.

Psion 3A series. From 256K to 2MB RAM 80 plus optional memory disks. Bundled with address book, time management diary, word processing spreadsheet, and financial calculator. Graphics screen with up to 80 characters by 25 lines 9 showing full A4 85 pages width). MS-DOS compatibility. Size 16.5 by 8.5 by 2.2cm (6.5 by 3.3 by 0.9ins). Weighs 275g with batteries. Price from around £250

to £400. Optional software includes Psion 3Fax, send only fax/plus modem access to on- 90 line information servers and e-mail (£200); PsWin with Windows allows you to transfer files to a PC or laptop (£80), Psion SMSLink GSM phone hook-up (£40); Autoroute Express for U.K. and Ireland (\$70); Microsoft 95 Automap Road Atlas of United States (\$120 in U.S.); Berlitz Interpreter (£35), Berlitz Phrasebook (£35); Berlitz Phrasebook (£35).

Sharp ZR-500 Personal Digital Assistant. Works with a keyboard and pen to jot notes, 100 sketch ideas, or type and sign a document. One MB of internal memory, expandable to 16 MB with RAM or Flash Memory cards. Bundled with MS SMS (Short Messaging Service); adress book, notepad, calculator 105 and diary. Na infrared port links you with a PC. GSM cellular or regular phones or printers. Size 17 by 10 by 2.5cm. Weighs 385g. Prince around £400.

Citizen PN60 laser quality portable 110 printer weighs 500g (1 pound) and measures 25.4 by 5.05 by 4.7 cm. Prints in black and white or color on plain A4 paper or acetate from Psion Apple PowerBook, IBM PC, or Hewlett-Packard. Price around £239.





### TASK 6

Preencha o quadro com as informações apresentadas no Reading 2.

Name						
Size						
Display						
Power supply						
Cost						
Other characteristics						



### UNIT CORE

#### Cognates

Cognato é o termo usado para designar a palavra que apresenta raiz comum com outra(s). Pode ocorrer dentro de uma mesma língua ou entre línguas diferentes. Observe os exemplos abaixo:

Inglês	Português	Francês
compute	computar	computer
color	cor	couleur
text	texto	text
report	reportagem	reportage
method	método	méthode
paper	papel	papier

Todas as palavras mencionadas têm a mesma raiz e **significado semelhante**. Quando se lê um texto em uma língua estrangeira é bom ficar de olho nos cognatos pois eles vão nos ajudar bastante na compreensão do vocabulário.

Contudo, podem surgir aquelas palavras cuja raiz é comum mas cujo significado adquiriu uma conotação diferente em outra língua: são os chamados **falsos cognatos**. Estes, sim, devem ser motivo de atenção, pois podem nos induzir a atribuir a uma palavra um significado totalmente diferente do que ela realmente tem.

Felizmente o número de falsos cognatos é muito pequeno se comparado com aquele de cognatos verdadeiros, o que nos dá uma margem de erro bastante estreita.



### TASK 7

a. Procure no texto abaixo exemplos de cognatos.

You can write notes and create maps and drawings by writing on the screen with a plastic “pen” that also serves as a mouse to navigate around the screen. What you write is captured as graphic images (so you can presumably read what you’ve written) which you can shrink or enlarge. And you can combine text, handwriting and drawings on one document, such as a fax. Both Sharp and Hewlett-Packard have infrared ports that provide a “wireless” connection to phones, printers, and other palmtops and PCs on the same principle as a TV remote-control.

b. Na penúltima linha do Reading 1 há um falso cognato: *tended*. O que parece ser? e o que realmente significa?





**TASK 8**

O extrato que se segue está em Francês. Veja o que você pode apreender com a ajuda dos cognatos.

**Cést loin, Amerique?**

*Par Laurent Joffrin*

Aprés la culture rock e la culture Disney, la civilisation américaine vient d'exporter en France une autre de ses facettes: la culture de l'émeute. C'est Guy Bidart, vidéaste amateur et chômeur en fin de droits, l'homme dont le film a démenti les declarations des CRS d'Amiens, qui a officialisé la chose. 'En filmant l'intervention de la police, a-t-il déclaré en substance, je pensais à l'affaire Rodney King. A Los Angeles, il y a deux ans, un autre vidéaste avait de la même manière contredit la version policière d'un incident violent.'

*(IN: Le Nouvel Observateur. Adapted)*



**TASK 9**

a. Associe os títulos com os comentários que se seguem.

**Games do not cause aggression**

**Securing Software Secrets**

**IMAGE-PROCESSING: A STATE-OF-THE-ART WAY TO LEARN SCIENCE**

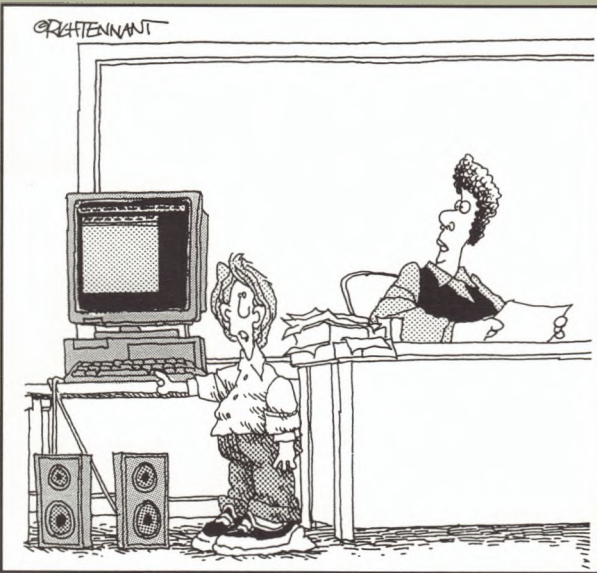
**The Interminablenet**

**COMMON SENSE&THE COMPUTER**

- a. Long hours playing video games do not transform your child into an aggressive, anti-social teenager.
- b. There is no easy way to teach a computer all the things that humans take for granted...like the fact that it cannot be in two places at once.
- c. An innovative technology that scientists use has come to the classroom, where it is significantly changing the face of teaching and learning
- d. Why is the Internet so slow? And what can be done about it?
- e. A new service allows software developers to document and deposit proprietary design information.

**b. O que ajudou você a fazer as correspondências?**





"I did this report with the help of a satellite view atmospheric map from the National Weather Service, research text from the Jet Propulsion Laboratory, and a sound file from 'The Parking Lungworms' new CD."

The 5th Wave - by Rich Tennant

## *Contextual Guessing*





# UNIT 3 - CONTEXTUAL GUESSING



## TO WARM YOU UP

Você sabe quem inventou o PC?  
 Você sabe qual a idéia por trás da concepção do PC?  
 O que é PARC?  
 Que usos você dá ao seu PC?



## READING 1

### REINVENTING THE PC

*by Fred Guterl*

EVERYBODY KNOWS THAT Alexander Graham Bell invented the telephone, Thomas Edison made the first incandescent lightbulb, and Henry Ford first thought of a way to mass-produce the car. But when it comes to the premier invention of our day, the personal computer, the inventor's name is not generally known.

In the early 1960s when computers were hulking mainframes that took up entire rooms, engineers were already toying with the then-extravagant notion of building a computer intended for the sole use of one person. By the early 1970s, researchers at Xerox's Palo Alto Research Center had realized that the pace of improvement in the technology of semiconductors \_ the chips of silicon that are the building blocks of present-day electronics \_ meant that sooner or later the PC would be extravagant no

longer. They foresaw that computing power would someday be so cheap that engineers would be able to afford to devote a great deal of it simply to making nontechnical people more comfortable with these new information-handling tools. In their labs they developed or refined much of what constitutes PCs today, from "mouse" pointing devices to software "windows".

Although the work at Xerox PARC was crucial, it was not the spark that took PCs out of the hands of the experts and into the popular imagination. That happened inauspiciously in January 1975, when the magazine *Popular Electronics* put a new kit for hobbyists, called the Altair, on its cover. For the first time, anybody with \$400 and a soldering iron could buy and assemble his own computer. The Altair inspired Steve Wozniak and Steve Jobs to build the first

Apple computer, and a young college dropout named Bill Gates to write software for it. Meanwhile, the person who deserves the credit for inventing the Altair, an engineer  
45 named Ed Roberts, left the industry he had spawned to go to medical school. Now he is a doctor in a small town in central Georgia.

To this day, researchers at Xerox and elsewhere pooh-pooh the Altair as too  
50 primitive to have made use of the technology they felt was needed to bring PCs to the masses. Indeed, it wasn't until 1984, when Apple Computer's Macintosh burst onto the scene, that PCs were powerful enough to  
55 fulfill the original version of Xerox researchers.

Researchers today are proceeding in the same spirit that motivated their Xerox PARC

colleagues in the 1970s: to make  
60 information more accessible to ordinary people. But a look into today's research labs reveals very little that resembles what we think of now as a PC. For one thing, researchers seem eager to abandon the  
65 keyboard and monitor that are the PC's trademarks. Instead they are trying to devise PCs with interpretive powers that are more humanlike \_ PCs that can hear you and see you, can tell you when you're  
70 in a bad mood and know to ask questions when they don't understand something. Some researchers go so far as to want the PC to disappear into the woodwork. It is impossible to predict the inventions that,  
75 like the Altair, crystallize new approach in a way that captures people's imagination.

(IN: Discover, September 1995)



### TASK 1

Tente achar uma explicação para o título do texto.



### TASK 2

Na sua opinião, por que os PC já foram considerados uma 'extravagant notion'? e agora, por que já não são mais vistos assim?



### TASK 3

Há algumas palavras sublinhadas no texto que você acabou de ler. Você sabe o significado de todas elas?

hulking (linha 10) \_\_\_\_\_

toying (linha 11) \_\_\_\_\_

sole (linha 13) \_\_\_\_\_

pace (linha 16) \_\_\_\_\_

inauspiciously (linha 34) \_\_\_\_\_

pooh-pooh (linha 49) \_\_\_\_\_



### TASK 4

**Encontre no texto uma sentença que de algum modo faça um paralelo com....**

...Henry Ford first thought of a way to mass-produce the car. (linhas 4/5)



### TASK 5

**Com qual dos parágrafos do Reading 1 o extrato abaixo mais se identifica?**

Computers have gotten pretty good at converting the spoken word into words on a page, but they are still light-years away from understanding what those words mean. The big problem is how to avoid misinterpretation. "We're trying to take away the keyboard and make communicating with your PC more natural"...



### TASK 6

**Encontre no Reading 1 sinônimos para:**

premier (linha 6) \_\_\_\_\_

foresaw (linha 21) \_\_\_\_\_



## UNIT CORE

### CONTEXTUAL GUESSING



Gov. Computer News

Quando você está lendo um texto e encontra palavras cujo significado desconhece, o que você faz?

- salto a palavra e volto a ela mais tarde.
- tento adivinhar o significado da palavra e vou em frente.
- tento adivinhar o significado da palavra e re-leio a sentença.
- procuro a palavra no dicionário ou glossário e re-leio a sentença.

Qual dos procedimentos acima você considera o mais eficaz? Por quê?



A leitura é um processo interativo, portanto dinâmico, que envolve uma série de componentes essenciais: o próprio texto é o primeiro deles. Contudo, o bom leitor geralmente vai muito além do texto quando está processando a compreensão do que está lendo. Ele faz uso de um conjunto de estratégias para criar, recuperar e intercambiar significados e informações muitas vezes apenas implícitos dentro do texto.

Assim, usar apenas o que está explícito no texto não basta. É preciso ir além e utilizar o nosso conhecimento de mundo, das coisas que nos cercam e, mais especificamente, o **conhecimento prévio** que temos sobre o assunto tratado; usar o **contexto** também é garantia de que estamos fazendo deduções corretas (guessing). É mais ou menos como o trabalho de um detetive que busca indícios, pistas, detalhes, informações para diminuir o leque de incertezas e chegar ao verdadeiro “culpado”.

Podemos ainda comparar com o trabalho executado pelo computador, que busca em sua memória principal conhecimentos/informações relevantes que possam ajudar na resolução de um problema. Quanto mais rápido você puder recuperar informações passadas, associá-las e aplicá-las à situação atual, mais facilidade você terá de ver a questão resolvida.

É claro que quanto mais trabalhamos em um determinado campo de

atividade, ou estudamos, experimentamos e solucionamos problemas, mais chances teremos de acumular informações confiáveis e acuradas para a resolução ou o entendimento de uma questão. Entender uma língua estrangeira é um processo semelhante.

A leitura é, pois, um processo **inferencial** onde a compreensão do texto é o resultado final da interação do que está sendo explicitado com o que previamente já sabemos sobre o assunto, sobre os personagens envolvidos, o cenário, o autor, o momento histórico-cultural em que o texto foi escrito, etc. Às vezes, é buscar informação nas linhas e também nas entrelinhas!

Você quer ver um exemplo típico da importância do **background knowledge**( conhecimento prévio), **conhecimento de mundo** e da necessidade de alguma **inferência** para o entendimento total de um texto?

### Leia o extrato abaixo:

"A friend recently checked in late at a Dublin hotel and, being asked whether she wanted anything delivered to her room the next morning, asked for the FT. The clerk desk replied: "Sorry \_ we have Earl Grey tea and Chinese tea, but not FT."

### O/A leitor(a) precisaria saber:

- o que é FT (Financial Times\_ jornal inglês de assuntos econômicos e financeiros);
- o que é Earl Grey (um conhecidíssimo tipo de chá inglês);
- que a estória se passa em Dublin \_ capital da Irlanda do Norte ( estória de irlandês para os ingleses tem o mesmo efeito que estória de português para os brasileiros!);

### E mais:

- Sendo o personagem da estória uma mulher, talvez deveríamos **inferir** um certo preconceito por parte do atendente do hotel: talvez não tenha passado pela cabeça dele que mulheres possam se interessar por assuntos econômicos... logo, aquela hóspede **só** poderia estar pedindo um tipo de chá ( a letra 'T' em inglês e a palavra 'tea' \_ chá , têm a mesma pronúncia). Se o personagem fosse um executivo, como será que o atendente do hotel teria raciocinado?

Você poderia fazer mais alguma inferência com relação à estória?

Bem...,talvez seja melhor voltarmos aos nossos textos de computação, não!!!??



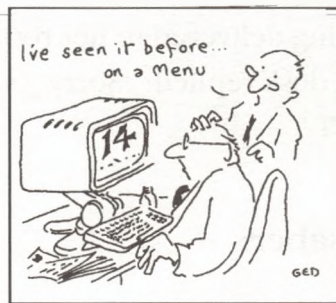
**TASK 7**

**Explicite o que o/a leitor(a) precisa saber a fim de interpretar os textos abaixo adequadamente.:**

a. **An Apple for the teacher  
(but a PC is just as good)**

The Times, Interface, December 20, 1995

b.



**Written in character**

Scientists at the National Taiwan University have developed what they say is the first computer in the world that can listen to Mandarin and then type out the appropriate characters.

The computer - called Golden Mandarin Number Three - is able to write at the rate of three characters a second as it listens to a person talk. For longer passages, it records the whole speech and then begins writing after a time-lag of 20 seconds. For shorter passages of 30 or so characters it writes with a time-lag of under three seconds.

c. **The Great Windows Robbery**

d. **'Old Blue Eyes' adds a splash of cool to Lipton's iced tea**



## TASK 8

Preencha os espaços em branco com palavras que façam sentido dentro do texto (pode ser em português!).

### GAMES-PLAY IS NOT ANTI-SOCIAL

Long hours playing video 1 \_\_\_\_\_ do not transform your 2 \_\_\_\_\_ into an aggressive teenager, according to new 3 \_\_\_\_\_ research.

In a paper presented in a 4 \_\_\_\_\_ in London, Dr. Colwell found that 5 \_\_\_\_\_ of 13 or 14 who played 6 \_\_\_\_\_ for long sessions had higher self-esteem and 7 \_\_\_\_\_ levels of aggression than those who didn't 8 \_\_\_\_\_, despite the violence of the most 9 \_\_\_\_\_ computer games.

### THE INTERNET? IT'S ALL IN THE MIND

The next computer you 1 \_\_\_\_\_ may be the last one you will need. In future, 2 \_\_\_\_\_ want to insert electronic chips in our 3 \_\_\_\_\_ so we can plug directly into the 4 \_\_\_\_\_ highway.

British 5 \_\_\_\_\_ are among international teams 6 \_\_\_\_\_ on an implant to translate human thought into computer 7 \_\_\_\_\_. In a generation, one group says, people with a peppercorn sized 8 \_\_\_\_\_ in the back of the neck will be able to talk to 9 \_\_\_\_\_.

The idea, being developed by academic and military 10 \_\_\_\_\_ in Britain and America, centres on a device to read the 11 \_\_\_\_\_ and 12 \_\_\_\_\_ instructions in 13 \_\_\_\_\_ code.

### SOFTWARE SERVANTS

A few years ago Tom Mitchell built a personal 1 \_\_\_\_\_ entirely out of a computer software. All he asked it to do was schedule appointments. Mitchell would give it all the 2 \_\_\_\_\_ it needed, such as who was requesting what meeting where, and his "3 \_\_\_\_\_" would check his calendar to make sure there was no 4 \_\_\_\_\_, propose alternate 5 \_\_\_\_\_ or 6 \_\_\_\_\_ if necessary, and either make the appointment or 7 \_\_\_\_\_ it.







"I don't mean to hinder your quest for knowledge, however it's not generally a good idea to try and download the entire Internet."

The 5th Wave - by Rich Tennant

## *Word Formation*

### *Prefixes*



# UNIT 4 - WORD FORMATION: PREFIXES



## TO WARM YOU UP

Você acha que a via eletrônica vai substituir totalmente as publicações impressas em papel?

Você prefere ler na tela do computador ou com o texto em suas mãos?



## READING 1

### THE LIMITATIONS OF ELECTRONIC JOURNALS

*Anonymous*

We keep hearing how teachers can get all the information they want via computer and there's a lot of talk about how journals should be available online, and how  
5 everybody will just do searches and call up articles electronically. Well, if someone redesigns screens and how information is presented on them, it may happen. But right now, people still prefer to read from "hard  
10 copy," as was clearly revealed by a recent survey of scholars in the physical and social sciences and the humanities.

The scholars were asked about their use of journal literature \_ why, how, when, and  
15 where they use journals; their reading styles; their perceptions of the advantages of reading journal literature in printed form; and their speculations on using it in electronic form. The responses were clear,  
20 without differences among the scholars in

the different disciplines.

A primary difficulty is the physical problems of reading extensively on a screen, which affect comprehension and  
25 metacognition. First, the scholars reported considerable eye strain and the fatigue of sitting in one position. Then, while scanning was a favorite (and necessary) method of surveying the burgeoning literature in every  
30 field, scanning by scrolling through a document on screen is seen as neither comfortable nor efficient. The scholars said they benefit from combined tactile and visual scanning, which gives them control in  
35 seeing and understanding the pages of an article. They can't even read as well on the screen, where the text is not presented well in either size or in clarity.

Computers aren't even as good for  
40 searching the literature as are print journals.

The scholars reported they found computers good for locating a single item of known information, but not good for surveying the field or opening up unexpected avenues.

45 Much creative thinking is set off by the serendipitous encounter with something unexpected, which occurs often when you flip pages in a print journal, but seldom when you do a computer search.

50 Looking at tables of contents doesn't do the trick, either, nor does just getting a look at the bare text of an article, as is common in online versions that can't handle figures or illustrations. Scholars report they need to  
55 browse the graphics to determine the value of an article, they need to flip pages and scan to get a mental model of the whole context, and they need tactile connection with what they're reading to assist comprehension (making annotations or  
60 underlining the print). Their browsing in a print journal gives them a feel of where the ever-changing boundaries of the field are. They make "chance visual connections with an author's phrase or sentence which unpredictably  
65 stimulates a new line of thought."

So how do these scholars say they cope with the limitations of the material they find via computer? They make a print copy, of course! They can then write on it, digest it comfortably at their leisure, and carry it wherever they want.

Their toughest problem then is to figure out how to store it for easy access later. Most scholars keep a file of articles  
75 grouped by topic, although some file by author and some simply toss articles in a drawer. They're all dissatisfied with the arrangement of and retrieval from their files\_ mostly, they rely on their memory,  
80 attempts to create a computerized index to their files having failed.

Everyone seemed to like the idea of having an electronic journal if they could download from it at will, and providing it  
85 included not just the text but all the original graphics, including the typesetting that distinguishes the print version. They had one other caveat, too\_ an electronic journal would be OK only if they had a  
90 computer terminal always right at hand.

(IN: *Journal of Reading*, vol.38, iss.5, Feb. 1995, p.405)



### TASK 1

- Pelo que você entendeu do texto, a palavra *journal* refere-se a que tipo de publicação?
- O texto se refere a algum tipo específico de leitor?



## TASK 2

Preencha o quadro de acordo com as especificações do texto.

Reading Survey		
Electronic X Printed form		
public surveyed areas		
	electronic	printed
advantages		
disadvantages		
speculations		



## TASK 3

A que tipo de leitura o autor está se referindo?

a. 'locating a single item of known information' (linha 42/43)

---

b. 'surveying the field or opening up unexpected avenues' (linhas 43/44)

---

c. 'looking at tables of contents' (linha 50)

---

d. 'getting a look at the bare text of an article' (linhas 51/52)

---



**TASK 4**

**Ache no texto sinônimos para:**

- a. unexpected (linha 44) = \_\_\_\_\_ (linha... )
- b. comprehension (linha 59) = \_\_\_\_\_ (linha... )
- c. printed form (linha 17) = \_\_\_\_\_ (linha... )



**TASK 5**

**a. Circule a palavra que mais se aproxima em significado de:**

- a. burgeoning (linha 29)

difficult                      easy                      growing                      big

- b. caveat (linha 88)

advice                      message                      suggestion                      communication

**b. Na linha 11 aparece a palavra 'scholars'. Qual o seu significado?**

**c. Encontre um antônimo para 'often' (linha 47)**



**UNIT CORE**

**WORD FORMATION : PREFIXES**

A maioria das línguas faz uso de afixos para criar novas palavras. É importante perceber que mais que simplesmente adicionar afixos às palavras já existentes com o intuito de criar novas palavras, o que se faz, na verdade, é adicionar significados os mais diversos, através de qualquer um dos modos de formação de palavras: a prefixação, a sufixação, a conversão ou a composição. Formar novas palavras, portanto, é promover relações semânticas, muito mais que relações gramaticais.

## PREFIXAÇÃO

A prefixação consiste no acréscimo de partículas no início da palavra. 'Pré-' significa 'antes' = 'fixar ou determinar antes'. Cada prefixo tem um significado diferente e é esse significado que vai modificar a palavra já existente, tornando-a uma nova palavra.

Você conhece os prefixos do Sistema Internacional de Unidades? Dê uma olhada no quadro que se segue.

Prefixos SI					
FACTOR	PREFIXO	SÍMBOLO	FACTOR	PREFIXO	SÍMBOLO
$10^{24}$	yotta	Y	$10^{-1}$	deci	d
$10^{21}$	zetta	Z	$10^{-2}$	centi	c
$10^{18}$	exa	E	$10^{-3}$	mili	m
$10^{15}$	peta	P	$10^{-6}$	micro	$\mu$
$10^{12}$	tera	T	$10^{-9}$	nano	n
$10^9$	giga	G	$10^{-12}$	pico	p
$10^6$	mega	M	$10^{-15}$	fento	f
$10^3$	quilo	k	$10^{-18}$	ato	a
$10^2$	hecto	h	$10^{-21}$	zepto	z
$10^1$	deca	da	$10^{-24}$	yocto	y

**NOTA:** Os múltiplos e submúltiplos das unidades SI, formados com os prefixos acima indicados, continuam a pertencer ao SI.

Há prefixos que indicam 'repetição', outros que indicam 'negação', 'diminuição', 'aumento' e assim por diante. Veja os principais tipos nos quadros abaixo.

Prefixes				
NEGATIVE AND POSITIVE	SIZE	LOCATION	TIME AND ORDER	NUMBER
un- non- in- dis- re-	semi- mini- micro- ex-	inter- super- trans- post- extra- mid-	pre- ante- fore- oct-	mono- bi- hex- multi-

**Negative and Positive Prefixes**

	PREFIX	MEANING	EXAMPLES
<b>NEGATIVE</b>	un- in- im- il- ir-	not	unconnetable inconsistency imperfect illegal irregular, irrelevant
	non- mis-	not connected with bad, wrong	non-electronic misunderstanding
	dis-	opposite feeling opposite action	disagree disconnect
	anti- de- under-	against reduce, reverse too little	antivirus demagnetize, decode underestimate
<b>POSITIVE</b>	re- over-	do again too much	reconstruct overload

**Prefixes of Size**

PREFIX	MEANING	EXAMPLES
semi- equi- mini- micro-	half, partly equal small very small	semiconductor equidistant minicomputer microcomputer
macro- mega-	large, great	macroeconomics megabyte

**Prefixes of Location**

PREFIX	MEANING	EXAMPLES
inter- super- trans- ex- extra- sub- infra- peri-	between, among over across out beyond under below around	interoperable supersonic transmit, transfer exclude, extrinsic extraordinary subschema infra-red peripheral



### Prefixes of Time and Order

PREFIX	MEANING	EXAMPLES
ante- pre-	before	antecedent prefix
prime- post- retro-	first after backward	primary, postdated retroactive

### Prefixes of Numbers

PREFIX	MEANING	EXAMPLES
semi-	half	semipermeable
mono-	one	monochromatic
bi-	two	binary
tri-	three	triple
quad-	four	quadruple
penta-	five	pentagon
hex-	six	hexadecimal
sept(em)-	seven	September
oct-	eight	octagonal
dec-	ten	decimal
multi-	many	multimedia

### Other Prefixes

PREFIX	MEANING	EXAMPLES
pro-	before, in advance forward	program progress
auto-	self	automatic
co- con-	together, with	co-ordinate concurrent



**TASK 6**

As palavras abaixo são do Reading 1 que você acabou de ler. Tente descobrir o significado de cada um dos prefixos nelas contidos e escreva ao lado. Se necessário, consulte os quadros acima.

REdesign (linha 7)

UNexpected (linha 44)

UNderlining (linha 60)

UNpredictably (linha 64)

DISsatisfied (linha 77)

**E mais...**

UNaware

ENlarge

MICROchip

INexpensive

HYPERmedia

INTERmedia

OVERview

SUPERposition

**TASK 7**

Preencha os espaços em branco com o prefixo adequado. Escolha dentre os que aparecem no quadro abaixo.

Dis-    Un-    Under-    In-    Up-    Re-

- a. Frank Lloyd Wright, although an admitted expert architect, would probably be an \_\_\_\_ suitable source for the knowledge required to build the system.
- b. The Company asked us to \_\_\_\_ edit all the documents.
- c. \_\_\_\_ structured hypermedia is a notion presented by Jonassen and Grabinger in 1990.
- d. The Exchange Series is easy to \_\_\_\_ grade.
- e. Although each version may contain flaws, it is highly \_\_\_\_ likely that all or even a majority of the programs would contain the same errors.
- f. Mr Berque began designing softwares for the system with a team of \_\_\_\_ graduate researchers.
- g. Soon, you may say goodbye to \_\_\_\_ expected battery failures.
- h. No company can be totally confident that an employee will not, for whatever reason, \_\_\_\_ close a password to an \_\_\_\_ authorised user.
- i. His next project is to develop a pointing device that has no mouse, only an \_\_\_\_ visible force field that tracks your pointer finger.







"He should be all right now. I made him spend two and a half hours on a prisoners' chat line."

The 5th Wave - by Rich Tennant

## *Word Formation Suffixes*



# UNIT 5 - WORD FORMATION: SUFFIXES



## UNIT CORE

Com a necessidade cada vez mais premente de segurança, de que maneiras a tecnologia pode contribuir para a identificação pessoal em prédios, fábricas e, principalmente, em locais de segurança nacional?



## READING 1

### SCIENCE & TECHNOLOGY IN YOUR FACE

*by Judith Anne Gunther*

My mother told me that what's inside a person is what makes them special. She was right: Every person's body has a unique arrangement of veins and arteries.

5 Is this uniqueness of any practical value? Indeed: A security system consisting of an infrared camera and a computer is now using the heat patterns emitted by facial blood vessels to identify people quickly and  
10 precisely.

Developed by Technology Recognition Systems of Alexandria, Virginia, the system's camera takes a picture of the heat radiating from a person's face. The computer then  
15 compares this picture, called a thermogram, with an earlier image stored in its memory.

To access a high-security area, a user would punch in a code number before posing for the camera. This code would  
20 enable the computer to immediately retrieve

the person's stored thermogram for comparison.

According to company president David Evans, the system is accurate enough to  
25 distinguish even between identical twins, whose facial vascular systems differ slightly. The computer's image-recognition software concentrates on five areas around the eyes and forehead. Other parts of the face, such  
30 as the nose and ears, are more affected by changes in air temperature.

Facial thermograms are immune to changes in body temperature caused by extreme weather conditions or a fever. 'The whole face warms up,' says Evans, 'but the patterns of radiation remain the same.' Nor can the computer be fooled by changes in facial expression or even plastic surgery, which does not normally alter major blood  
35 vessels in the face.  
40

Some cooperation is required from the user. The camera must have a straight-on view of the face, and eyeglasses must be removed.

45 Future refinements will enable the

system to recognize faces from a variety of distances and angles. Someday, says Evans, the system might use your 'face print' to unlock the door automatically as

50 you approach your house.

(IN: Popular Science, vol.1247, issue 3, September 1995, p.23)



TASK 1

a. Qual o assunto do texto?

\_\_\_\_\_

b. Explique o que o autor quis dizer com...

*My mother told me that what's inside a person is what makes them special. She was right: every person's body has a unique arrangement of veins and arteries*

c. O autor menciona um certo sistema...

Como se chama? \_\_\_\_\_

Onde foi inventado? \_\_\_\_\_

Como funciona? \_\_\_\_\_

Por que o software desse sistema se concentra em determinadas partes do rosto? Quais? \_\_\_\_\_

d. Encontre no texto palavras que tenham significado semelhante a:

- a. peculiar \_\_\_\_\_
- b. produced \_\_\_\_\_
- c. previous \_\_\_\_\_
- d. recover \_\_\_\_\_
- e. precise \_\_\_\_\_
- f. same \_\_\_\_\_
- g. influenced \_\_\_\_\_
- h. safe \_\_\_\_\_
- i. deceived \_\_\_\_\_





## UNIT CORE

### WORD FORMATION: SUFFIXES

'Sufixar' consiste em adicionar partículas ao final de palavras já existentes. Cada partícula \_ sufixo \_ irá acrescentar um significado novo à palavra. Assim, temos sufixos que indicam 'qualidade', 'profissão', 'capacidade', etc. O quadro abaixo apresenta os sufixos mais comuns em inglês e seus respectivos significados.

Suffixes			
NOUNS	VERBS	ADJECTIVES	ADVERBS
-ance	-ize	-able	-ly
-ence	-ate	-ible	
-or	-fy	-less	
-er	-en	-ic	
-ist	-ify	-ical	
-ness		-ish	
		-ive	

Verb-forming suffixes		
SUFFIX	MEANING	EXAMPLES
-ize/-ise	to make	optimize
-ate		automate, activate, calculate
-ify		simplify
-en		harden, widen

Noun-forming suffixes		
SUFFIX	MEANING	EXAMPLES
-ance	state	performance
-ence	quality of	independence
-er, -or	a person who a thing which	browser, simulator compiler, accumulator
-ist, -yst	a person who	analyst, typist
-ian	pertaining to	electrician
-tion, -ation	the act of	replication
-ness	condition of	readiness
-ion	action/state	conversion
-ing	activity	multiplexing
-ment	state, action	replacement
-ity	state, quality	complexity
-ism	condition/state	magnetism
-dom	domain/condition	freedom
-ship	condition/state	relationship, partnership

**Adverb-forming suffixes**

SUFFIX	MEANING	EXAMPLES
-ly	in the manner of	electronically, logically, precision

**Adjective-forming suffixes**

SUFFIX	MEANING	EXAMPLES
-al -ar -ic -ical	having the quality of	technological, logical circular magnetic, electronic electrical
-able -ible	capable of being	portable illegible
-ous	like, full of	prodigious
-full -less -ish	characterized by without like	helpful careless yellowish
-ed -ive	having the quality of	computed interactive



**TASK 2**

Usando o quadro de sufixos como guia, dê o significado dos sufixos contidos nas seguintes palavras do Reading 1 (o primeiro foi feito para você).

- a. arrangeMENT = ação de organizar, arranjar
- b. uniqueNESS = \_\_\_\_\_
- c. faciAL = \_\_\_\_\_
- d. quickLY = \_\_\_\_\_
- e. usER = \_\_\_\_\_
- f. identicAL = \_\_\_\_\_

E mais...

- g. radiATION \_\_\_\_\_
- h. vascular \_\_\_\_\_

**TASK 3**

**Preencha os espaços em branco com a forma sufixada adequada.**

**INVENT / INVENTION / INVENTOR / INVENTIVE / INVENTED**

- The most important \_\_\_\_\_, according to 34% of the 1,000 adults questioned, is the car.
- Einstein was an \_\_\_\_\_ man.
- New software and accessories were \_\_\_\_\_ in the last five years.

**IDENTIFIED / IDENTIFICATION / IDENTIFIABLE / IDENTIFY**

- Computers can digitize, analyze, and \_\_\_\_\_ faces. Among possible uses, such \_\_\_\_\_ might provide an electronic key to a secured passageway.
- The man was \_\_\_\_\_ by his fingerprints.
- Nowadays people are perfectly \_\_\_\_\_ with the use of the computer.

**COMPUTER / COMPUTED / COMPUTERIZED / COMPUTING**

- No matter how sophisticated, \_\_\_\_\_ s won't respond in human terms unless given a full range of human thoughts and emotions.
- Advances in \_\_\_\_\_ technology and communication have provided consumers with access to enormous amounts of information.
- Young artists can use \_\_\_\_\_ crayons, water colors, and markers to create their own masterpieces.
- Optical \_\_\_\_\_ is not entirely new.
- The language of \_\_\_\_\_, like the language of love, is supposed to be universal.
- With the direction and distance \_\_\_\_\_, he sets out as the on-screen map traces his progress.



## TASK 4

Escolha a palavra mais apropriada dentre as opções apresentadas.

With \_\_\_\_\_ constantly striving for increased  
 organized/organizing/organizations  
 \_\_\_\_\_, management must focus not only on  
 production/ productivity/producing  
 the computer but also on the individuals using the system. It is essential  
 that the user interface meets the needs of those \_\_\_\_\_  
 utilized/utilization/utilizing  
 the system. If the interface is poorly \_\_\_\_\_, it can  
 designing/designer / designed  
 severely \_\_\_\_\_ the user's ability to use the system. It can  
 restrict/ restriction / unrestrict  
 cause \_\_\_\_\_, and \_\_\_\_\_,  
 confusing/confusion/confuse frustrate/frustrating/frustration difficulty/difficult  
 in learning how to use the system, misunderstanding of what the system is  
 doing or what the user should do.

We have seen that experts can be \_\_\_\_\_ by their  
 identifiable/identify/identified  
 \_\_\_\_\_ expertise, which has been \_\_\_\_\_  
 demonstrate/demonstrated/demonstrable underdeveloped / developed  
 through motivated \_\_\_\_\_ endeavours as well as the  
 education/educational/educating  
 experience of working within the \_\_\_\_\_ domain.  
 specification/specify/specific

In theory, satellite-based \_\_\_\_\_ systems like the AVIC-1 are  
navigating/navigate/navigation

more \_\_\_\_\_ than other systems because they can help  
sophisticate/sophisticated/sophistication

you pinpoint your \_\_\_\_\_ even when you veer off documented  
directed/directing/direction

roads.



## READING 2

# COMPUTERS WITH A MEMORY FOR FACES

by Ray Nelson

You may never have thought of your face as thousands of points of light, but that's the way a computer sees it. New software and accessories are making it possible for  
5 computers to digitize, analyze, and identify faces. Among possible uses, such identification might provide an electronic key to a secured passageway.

To recognize faces, the human brain  
10 uses highly complex image-processing methods that involve several parts, including the limbic which deals with emotions. Scientists working on automated face  
15 recognition are using computers with so-called neural networking capabilities to imitate the brain's methods by connecting relevant pieces of digitized facial data. Neural networks, like human brains, have the ability  
20 to 'learn' from experience.

An experimental system at Auburn University uses facial images made up of 65,536 pixels. The procedure first locates

the "corners" of a photographic profile defined by critical points on the nose,  
25 lips, and chin. The computer then uses fuzzy logic and neural networking to create a ten-dimensional "feature-vector" of the face. A similar project at the Massachusetts Institute of Technology uses  
30 gestalt-type images called *eigenfaces*, which are based on more detailed representations of eyes, noses, and mouths. This technology makes it possible to recognize faces from different angles. MIT and Auburn scientists  
35 say their respective systems have achieved near-perfect accuracy.

The first commercial face-recognition effort is a product called Face-To-Face, from Miros Inc. of Wellesley, Mass. Face-To-Face is  
40 a \$25,000 system that uses PC hardware and Windows-based software to create a digital 'cutout' of a person's face and match it with a previously taken picture stored in a database or on an ID card.



### TASK 5

a. Há algum ponto em comum entre o Reading 1 e o Reading 2? Tente descobrir e anote nas linhas abaixo.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b. Há algum tipo de informação dada em um texto e omitida no outro?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



### TASK 6

a. Anote algumas palavras sufixadas encontradas no Reading 2.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_



### TASK 7

Encontre no Reading 2 antônimos para as seguintes palavras:

- always \_\_\_\_\_
- impossible \_\_\_\_\_
- disconnect \_\_\_\_\_
- inability \_\_\_\_\_
- different \_\_\_\_\_
- impossible \_\_\_\_\_
- last \_\_\_\_\_
- extinguish \_\_\_\_\_

## CONVERSÃO

A conversão é a mudança de categoria gramatical de uma palavra sem que a ela seja acrescida qualquer partícula. É o contexto que vai dizer ao leitor qual o significado adquirido. Esse procedimento é muito comum em português.

Vejamos: alguns exemplos:

### manga

Gosto de **manga** (substantivo)

Ele **manga** (verbo mangar)

### saia

Peço que **saia** daqui (verbo)

Peço que conserte a **saia** (substantivo)

**Essa mudança de categoria gramatical também ocorre em Inglês. Olhe os exemplos abaixo:**

### must

He **must** do the exercise (verb)

This watch is a **must** ! (noun)

### copy

A scanner can **copy** documents very quickly (verb)

Give me a **copy** of the document. (noun)

### E-Mail

I got his message in my **E-Mail**. (noun)

Please, **E-Mail** me in the morning. (verb)



## COMPOSIÇÃO

A composição consiste da união de duas outras palavras já existentes vindo a formar uma outra, nova e com novo significado. Veja os exemplos:

HONEY + MOON = HONEYMOON

WEEK + END = WEEKEND

HAND + SOME = HANDSOME

HAND + WRITE = HANDWRITE

Além dos métodos tradicionais de formação de palavras já citados, também podemos mencionar outros que estão se tornando cada vez mais populares.

- a. o uso de acronismos (siglas) que, com o passar do tempo, são incluídos no vocabulário técnico de determinadas áreas, como se fossem palavras comuns. É o caso de, por exemplo:

ALGOL      BASIC      COBOL      LOGO      FORTRAN

Qual o significado dessas siglas? Você sabe?

- b. outras são simplesmente palavras inventadas que penetram com enorme intensidade em uma língua, adquirindo vida própria e, às vezes, passando até a ser conjugadas como verbos! Exemplo disso é a marca comercial 'XEROX' que, hoje em dia, já está perfeitamente em sintonia com o vocábulo 'fotocópia'. Para desespero dos puristas é bastante comum ouvirmos a expressão 'xerocar' indicando a ação de 'fotocopiar'.

A área de informática é pródiga no uso de neologismos de origem anglo-saxônica com afixos nacionais. Exemplo disso é ABENDAR = ABEND ('ABnormal END' ou 'fim anormal na execução de um programa') + AR (sufixo verbal, primeira conjugação). Você pode mencionar outros exemplos?



## TASK 5

Você sabe o significado de

Wysiwyg? e E-zine?





The 5th Wave - by Rich Tennant

## *Compounds*



# UNIT 6 - COMPOUNDS



## TO WARM YOU UP

Você sabe o que é 'língua franca'?  
E *l'ordinateur*, *logiciel* e *puce*?



## READING 1

### THE LINGUA FRANCA IN FRANCE

*by James Etherbridge*

The language of computing, like the language of love, is supposed to be universal. Exclusively English, computer jargon has become technology's native tongue and has found its way into the culture of virtually every developed nation on the planet, from Jamaica to Japan.

There is, however, one notable exception, France, where English-based computer jargon is not only frowned upon, its use is officially against the law. In documentation, government contracts, and advertising, the word is not computer, but *l'ordinateur*, it is not microchip but *puce*, it is not software but *logiciel*. The French have simply decided that as far as jargon goes, English stops at Calais.

To preserve their cherished way of life, the French have embarked upon an overt campaign of cultural protectionism — a campaign that centers on waging a war over words with the English-speaking world. It will

be a hard-fought battle. Not only has English been established as the lingua franca in many regions of the world, but it is also the parlance in which many business, technological, and recreational activities are conducted.. Thus, there is an increasing tendency to adopt ready-made English words in fields such as data processing, aerospace, defence, telecommunications, broadcasting, and advertising. The French government, fed up with this takeover trend, decided in the mid-1970s that enough was enough. A law was enacted that formally prohibited the use of foreign words when an " approved term " existed in French.

Whether the legislation can be considered to have any effect on the use of language in France is a moot point. In many respects, the authorities seem to be trying to close the stable door long after the horse has bolted and gotten well into its stride. It is in fact pretty difficult to abolish words that are

45 already in common usage

In technical fields that involve a limited number of people, it is easier to impose a vocabulary. The dp sector is one of those for which prescribed terms have been drawn up, 50 although the industry is probably less guilty of linguistic abuse than the more exposed and fashion-conscious worlds of sports, advertising, and broadcasting. The French computer industry, after all, conducts its 55 affairs in French, with only a modest sprinkling of English

It is not always clear where French expressions originate. In many cases, new words are simply coined. In other instances, 60 the English word passes into French as it stands (such as bit, interface, maintenance), or is Frenchified (spoule for spool and débouguer for debug).

The French have been highly inventive 65 when it comes to dreaming up neologisms of their own. Some of these words actually have no English equivalent, while others are improved versions of the English expression. An entire family of words with the suffix “ti-

70 que,” for example, has been created to describe the different sectors of computerization: *informatique* for information processing, *télématique* for on-line computer-based services, *bureautique* for 75 office automation, *productique* for manufacturing, and *robotique* for robotics. At least two of these words \_ informatics and telematics \_ have gone against the tide and landed in the English dp lexicon.

80 French computer types are still inclined to talk about *le hard* (which carries obvious pornographic connotations), *le soft*, and *les add-ons*, although there are perfectly acceptable French equivalents for all these words.

85 For software, the French came up with an excellent neologism, *logiciel*, which it has engendered *progiciel*, which is short for *produit logiciel* or software package.

90 One way or another, the French will always find solutions to these semantic problems and come up with French forms of words that fit the bill and preserve their cherished cultural identity.

(IN: *Datamation*, January 1st, 1985. Adapted)



### TASK 1

- Qual o assunto do texto?
- Você acha que os franceses têm razão?
- Você acha que deveríamos fazer o mesmo no Brasil? O que ganharíamos com isso? e o que perderíamos?
- Segundo o autor, que setores abusam do uso de anglicismos na França?
- Você poderia dar alguns exemplos de palavras inglesas já populares em nosso vocabulário?



## TASK 2

O que o autor quer dizer com

...as far as jargon goes, English stops at Calais (linhas 16/17).



## TASK 3

a. Nas linhas 9 a 11 o autor usa a seguinte expressão:

...English-based computer jargon is not only *frowned upon*, its use is against the law.

Que palavra melhor descreveria o significado da expressão em itálico?

a. recommended

b. disapproved

c. prohibited

b. Segundo o autor, o que as autoridades francesas estão fazendo é, simplesmente...

...TRYING TO CLOSE THE STABLE DOOR LONG AFTER THE HORSE HAS BOLTED... (linhas 41/43)

Esta sentença significaria...

... they have taken a precaution when it is too late.

Qual das sentenças abaixo confirma tal fato?

1. Companies have to adhere scrupulously to the law in their dealings with the government agencies, especially if they want to win contracts or obtain financial support.
2. There aren't any English expressions that cannot be translated into French.
3. It is pretty difficult to abolish words that are already in common usage.

Em português temos um ditado popular cujo significado está muito próximo da expressão em caixa alta acima. Você sabe qual é?



**TASK 4**

Dê os correspondentes para os seguintes termos franceses na área da computação ( o texto pode ajudar você):

	English	Portuguese
logiciel		
puce		
l'ordinateur		
informatique		
télématique		
débouger		
spoule		
productique		
bureautique		
robotique		
camembert		
matériel		



**TASK 5**

Procure palavras cognatas nos dois primeiros parágrafos do texto.




**TASK 6**

Na expressão 'dp lexicon' que aparece na linha 79, qual o significado de 'dp'?



**READING 2**

**DON'T JUST TAKE MY WORD FOR IT**

*by John Diamond*

A month ago I asked for suggestions for elegant alternatives to such cybernaffness as **cyberspace, surfing, kit** and the rest. The encouraging news is that 5 so many of you seem to agree that these terms leave a nasty taste on the screen. The bad news is that almost all the alternatives have the same jargonish problem as the originals.

10 Peter "Quantum" Bleakley, for example, writes saying: "Rather than 'surfing the net' which is stupid (sea water causes short-circuits), I prefer to talk about 'wandering the web'."

The bottle of Jameson's, though, goes 15 to David Kessler, who writes: " 'Information Super Highway' becomes EDEN (Emerging Digital Electronic Network) and 'Cyberspace' becomes GOD (Global Online Data). 'Cybersurfing' becomes EGO TRIP 20 (Exploring Global Online Transmissions Relaying Information to the People). GOD would bestow his largesse on EDEN with a supercomputer called ADAM (Advanced Data Analysis Machine) and computer security 25 could be implemented by EVE (Electronic Validation Equipment)."

*(IN: The Times, 13/12/95. Adapted)*



**TASK 7**

**a. Qual o assunto do texto?**

**b. Na sua opinião, o autor está usando um estilo...**

irônico

crítico

bem-humorado

**c. Entre as linhas 5 e 9, o autor fala de um aspecto encorajador e outro desencorajador. Quais são eles?**

**d. Encontre no texto:**

quatro substantivos sufixados \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**e. Como você explicaria a formação de**

cybersurfing \_\_\_\_\_  
 webzine \_\_\_\_\_

f. O que você acha que é *cybernaffness* (linha 3)



**TASK 8**

a. Qual, na sua opinião, seria o título mais apropriado para o texto?

Cyberjargon

Info-lexicon

Compuspeak

b. Dentro do jargão da informática, você poderia imaginar uma explicação para a palavra "NETIQUETTE" ?



**UNIT CORE**

**COMPOUNDS**

Na unidade anterior estudamos algumas das maneiras usadas para a criação de novas palavras. Aqui veremos mais uma: os compostos.

Os compostos são constituídos de duas ou mais palavras que, por serem usadas constantemente em conjunto perdem, cada uma, seu significado individual adquirindo um terceiro significado. É muito comum que estes elementos venham ligados por hífen, sendo que o elemento da direita é sempre o núcleo da nova palavra formada.

Vejamos alguns exemplos:

voice + command = voice-command

code + name = code-named

voice + activate = voice-activated

Vale a pena salientar que quando lidamos com palavras compostas, como as acima, ou até mais sofisticadas(constituídos de três, quatro ou até mais elemntos), devemos buscar, em primeiro lugar, o núcleo da estrutura e lê-las



a partir daí (ou seja, do fim para o começo!). Assim, as palavras acima teriam a seguinte forma em português:

comando de voz  
nome em código (ou codificado)  
ativado pela voz

Escreva as palavras/expressões abaixo em português (algumas são do Reading 1).

- a. English-based computer jargon \_\_\_\_\_
- b. French-speaking population \_\_\_\_\_
- c. English-speaking world \_\_\_\_\_
- d. ready-made English words \_\_\_\_\_
- e. three-year software development project \_\_\_\_\_
- f. four-year dissemination technology \_\_\_\_\_
- g. speech-to-speech computerized translation \_\_\_\_\_
- h. voice-activated dialing \_\_\_\_\_
- i. IBM-based PCs \_\_\_\_\_
- j. CD-ROM-equipped computers \_\_\_\_\_
- k. museum-tour disc \_\_\_\_\_





*Comparing  
and Contrasting*



# UNIT 7 - COMPARING AND CONTRASTING



## TO WARM YOU UP

Que critérios você considera mais relevantes para a escolha e compra de um computador?

Que elementos podem vir a incomodar ou confundir um comprador “noviço” na área de informática?



## READING 1

### SELECTING A MICROCOMPUTER: LOOK BEFORE YOU LEAP

*by Harold A. Records (adapted)*

**Selecting a microcomputer in today's market can be a confusing process**

The process of selecting and acquiring a microcomputer is similar to the process of selecting and purchasing a car. In order to buy either one, it is necessary for the buyer to identify and understand his or her needs. Subsequent steps are to examine in detail what cars or computers are available; to identify what you need to know in order to make the best selection; to determine the sources from which to acquire one; to evaluate these sources; and to determine

what is a reasonable price to pay.

#### **Buyer Profile**

Buyers of microcomputers have different needs for, and expectations from, their machines. An experienced user knows what to anticipate in terms of speed, and may have a feel for video, memory and disk requirements. A newcomer to micro-computing knows that everyone else either has, or is buying a machine, and it is purported to do great and wonderful things.

It is very important to define whether  
 25 you need a portable or a desktop machine;  
 whether you are looking for a “high-end”,  
 “mid-range”, or “low-end” machine; whether  
 you need a “big footprint” case with lots of  
 30 expansion space; and whether or not you  
 require a brand name and premium grade.

For example, you work in a legal office  
 and your needs are primarily for word  
 processing and client file management, you  
 may be able to use a relatively “low-  
 35 end” machine such as a 486 SX. If you are  
 operating a retail store and have moderate  
 inventory tracking requirements, a “mid-ran-  
 ge” machine such as a 486 DX may be  
 appropriate. If you have a large and time-  
 40 intensive requirement for information such  
 as that of a stock-broker, a “high-  
 end” machine such as a Pentium may be best.  
 If you intend to connect several machines  
 together, you will need a single “high-end”  
 45 machine as a central server (a computer that  
 stores data and programs to be shared by  
 other machines) and several low- or mid-ran-  
 ge machines as workstations.

#### Computer hardware

50 An easy way to understand and  
 subsequently to evaluate microcomputer  
 hardware is to view the machine as being

comprised of a set of primary elements. In a  
 55 car these elements might be the body style  
 (two-door, four-door, station wagon), engine  
 size (four, six or eight cylinders); and optional  
 accessories (air-conditioning, stereo, power  
 steering, etc.). Within these primary elements  
 are several options, extra instrumentation,  
 60 and choices of interior fabrics. The  
 corresponding primary elements in a  
 computer are physical size (called *footprint*  
 in computerese); engine (*chip or main*  
*processor*) size and speed; internal data  
 65 pathway (*bus*) capacity and features; *storage*  
 capacity and speed; *video* screens; *keyboard*  
 options; *mouse* options; *printer* options;  
 and *special accessories* such as sound  
 boards, external speakers, microphones,  
 70 facsimile cards and modems.

The issue is that you have a point of  
 reference. You know what a car’s features  
 are, and how to measure the  
 performance of those features. A  
 75 computer is less intuitive to evaluate  
 because most of us have not experienced  
 a wide range of computer performances  
 and because we have not grown up with  
 our fathers’ and grandfathers’ computers  
 80 as we have with our fathers’ and  
 grandfathers’ cars.



**TASK 1**

Faça um 'scanning' do texto e responda:

- Os critérios que você mencionou para a compra de um computador são os mesmos mencionados pelo autor no primeiro parágrafo?
- Para o autor, a compra de um computador segue passos semelhantes à compra de..... Você concorda?
- O autor menciona a seguinte terminologia no 3º parágrafo:

*low-end machines*  
*mid-range machines*  
*high-end machines*

A quê tal terminologia se refere: à ordem crescente de preço dos computadores? ao seu tamanho? Há algum indício disso no texto?

- Para que fins cada um desses tipos de computadores melhor se adequa?
- Na sua opinião, para que tipo de leitor este texto foi escrito...

*·User of microcomputers who can afford the best computer.*  
*·User who knows that he/she needs a computer, but is uncertain of what to get or how to go about making the selection.*  
*·The person who has a lot of computer experience, but recognizes the need to make an informed choice.*

- Como o autor se refere ao jargão usado em computação?
- Em português, tal jargão seria chamado de quê?
- E o da área de Economia, que nome recebe em Português?
- E o da política?
- Como tais palavras foram formadas?
- Qual o processo de formação da palavra 'newcomer' (linha 20)?

l. A palavra 'fabrics' (linha 60) é um falso cognato. Qual o seu real significado?

- modelos  
 tecidos de revestimento  
 acessórios

m. Quais os elementos citados pelo autor como partes integrantes de um computador e quais os sinônimos que ele apresenta?

_____	=	_____
_____	=	_____
_____	=	_____
_____	=	_____
_____	=	_____
_____	=	_____
_____	=	_____

n. Encontre no primeiro parágrafo do Reading 1 um sinônimo para *acquiring* (linha 1)



## TASK 2

As perguntas abaixo lhe foram feitas por um vendedor de computadores no intuito de descobrir qual o tipo de máquina mais adequado para você. Ele também apresenta uma explicação para cada uma das perguntas. Leia as perguntas e faça a correspondência com as respectivas explicações.

1. *Is the machine for home, office or travel use?*
2. *What will you do on the machine?*
3. *Will the computer be used alone or connected to other machine?*
4. *Do you now, or will you in the future, have need for sound and full motion video?*
5. *Will the machine be placed in a high visibility area and do you care what it looks like?*
6. *Are you a "power user"?*
7. *How long would you like, or do you expect to keep this machine?*



- a. For example: It is possible to acquire name brand machines such as AST, Compaq, Dell or IBM for installation in high visibility customers/client areas, and less well-known machines such as Gateway, Zeos or Northgate for use in low visibility “back of the house” areas where customers seldom visit. ( )
- b. For example: Do you have a local area network(LAN)? Will you be sharing software and printers with others on the network? Is it necessary to share data with other users who are connected to the network, or who are located in distant places such as other countries? ( )
- c. For example: Although microcomputers have a yet-to-be determined physical life cycle they have a three-to-five year “high utility” life cycle. The more power and capacity you select now, the longer will be the machine’s “high utility” life cycle. ( )
- d. For example: writing letters; number crunching; storing data and information such as customer addresses; making sales presentations; tracking sales calls; creating graphs; making brochures; faxing documents; or electronically sending information to other computers. ( )
- e. Do you need as much computing power, speed and storage capacity as possible? For example: Are you an architect using aided design (CAD) programs, an actuarial working for an insurance company, a marketing specialist creating brochures and other “deliverables”, or a scientist performing complex calculations? ( )
- f. For example: Is there a need to leave voice notes in an electronic mailbox, or attach a voice message to a particular cell address in an electronic spreadsheet such as Lotus? Is there a need to use movie-like training videos to learn or to teach? ( )
- g. Will you be using the machine in both your home and office? Will you be taking it on an airplane? Do you make long flights which require extended battery life for a portable computer? ( )



### TASK 3

**Há alguma pergunta que você gostaria de fazer ao vendedor?**

**Afinal, qual o melhor tipo de máquina para você dentro dos critérios estabelecidos pelas perguntas acima (volte à TASK 1, letra c)?**



## TASK 4

Qual, na sua opinião, NÃO é o objetivo do reading 1?

*This article is intended to take the mystery out of selecting microcomputers by defining a selection process and by explaining specifically what to look for in a microcomputer.*

*This article intends to explore the basic selection and purchase criteria, and provide specific information about computers and the "engines" and components which make them function.*

*This article intends to compare cars and computers as far as prices, manufacturers, accessories and models are concerned.*



## READING 2

*(continued)*

The following is a condensation of need-to-know information about each of the primary elements of microcomputer hardware.

### 5 **Footprint for portable computers**

The choices of box size, in portables include palm-top (about the size of a handheld calculator); notebook (about the size of an 8.5 by 11in looseleaf notebook and  
10 weighing about 4 pounds); and laptops (about the size of two notebooks and weighing about 14 pounds). Box size in portables determine such things as keyboard size and usability, screen size and  
15 "readability", and expansion capacity.

### **Footprint for desktop computers**

There are three primary sizes or footprints commonly associated with desktop machines. First is low profile (approximately 20 15in wide, by 16in deep). Second is full size (approximately 17in wide, by 7in high, by 16in deep). Third is tower or floor-standing (slightly larger than desktop machines, but equipped with feet or a pedestal which allows  
25 the machine to rest vertically on the floor.

### **Chip (main processor)**

Selection of the main processor or chip (Intel 386, 486, or Pentium) is viewed commonly and erroneously as the single  
30 driving factor in microcomputer selections.

When selecting a chip it is necessary to remember that although it is the engine inside the box, it must work in concert with other parts, all of which must be sized appropriately in order to optimize performance.

**Bus ( data pathway)**

Computer buses, like school buses, come in different sizes and configurations. Unlike a passenger bus which travels *on* a highway, a microcomputer bus *is* the highway or pathway on which data moves inside the computer. There are presently three categories of buses in microcomputers. The first is called an internal bus (the pathways carrying data between the main processor and various support processors such as the maths co-processor). The second is called an external bus (the pathways carrying data between the main processor and peripheral devices such as disk drives, printers and modems. The third is called a local bus (the pathways carrying data to video screens, various video cards and sound cards.

**Storage**

Storage can be defined as the space or place for keeping things for later use. In a car, the glove compartment and the boot are storage spaces, each having specific capacities determined by the car's construction and style. Like the car, a computer can be viewed as having two types of storage. These are primary (RAM - random access memory) and secondary ( floppy disk, hard disk and CD-ROM disc - compact disc read only memory) storage which are also called primary and secondary memory.

**Video (screens)**

There are three primary considerations when selecting a monitor. First is resolution. Although video screens have only 80

columns across and 25 rows down, the characters and numbers which populate these columns and rows consist of many tiny spots called pixels. Screens with a greater number of pixels have higher resolution. They will display characters and numbers which are easier to read, and will display sharper graphic images and pictures. An SVGA (super video graphics array) monitor with a resolution grid of 1,024 by 768 pixels is a good high resolution choice.

The second consideration is screen size. Video monitors like television are priced and sold based on a diagonal measurement of screen size. Common monitor sizes are 14, 15, and 17 inches. A high resolution 14-inch monitor serves most purposes.

The third consideration is related to the way in which the computer writes images to the screen. If the image is written in two steps, where step one is to write every other line, and step two is to go back and write the lines which were not included in the first step, the monitor is said to be interlaced. The second, and preferable alternative is to select a non-interlaced monitor which writes the image to the screen line by line. This monitor is less likely to generate a visible flicker.

**Keyboard (options)**

keyboard is a very safe choice. It has distinct areas for function keys, typing keys, cursor movement keys, and a numeric keypad with its own enter key. The best way to select a keyboard is to try one out to see how it sounds and feels.

**Mouse**

Selection of a mouse, like a keyboard is largely a matter of personal preference. Mice come in many sizes, shapes and configurations. They are basically point and click devices which enable the user to point

to an object, or option, on a screen and select that item by pressing a button.

115 **Printers**

Printer selection is best determined by your specific needs and budget. There are small portable printers; high output laser printers; low-cost dot-matrix printers and most recently low-cost, reasonable quality colour ink-jet printers.

**Special accessories**

Special accessories include peripheral

items which extend a microcomputer's usefulness beyond that of a simple calculation engine. Items such as video accelerator boards to speed up multimedia presentations; modems and fax machines to enable remote communications; local area networks to provide for connectivity and sharing of computer resources; and sound boards to support music and voice applications can easily be added to a microcomputer.

*(IN: Industrial Management and Data Systems, vol. 95 nº8, 1995, pp. 3-9. MCB University Press Limited)*



**TASK 5**

Com base no texto acima (Reading 2), preencha o quadro:

<b>Portable Computers</b>	<b>Types</b>	<b>Footprint</b>	<b>Weight</b>
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
<b>Desktop Computers</b>	<b>Types</b>	<b>Footprint</b>	<b>Weight</b>
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
<b>Buses</b>	<b>Types</b>		
	_____		
	_____		
<b>Storage</b>	<b>Types</b>		
	_____		
	_____		



## UNIT CORE

### COMPARISONS AND CONTRASTS

Comparar é demonstrar semelhança entre dois ou mais elementos dentro de um mesmo grupo ou classe. Assim, um engenheiro de computação pode comparar um 'mouse' com um 'keyboard', colocando-os na classe dos elementos de 'input' do computador; pode ainda comparar um 'video screen' com uma impressora, colocando-os na classe dos elementos que fornecem output para o computador, e assim por diante.

O contraste, por sua vez, remete-nos a diferenças também entre elementos de mesma classe. Assim, podemos contrastar um ábaco e uma calculadora (ambos fazem cálculos), mas seria um tanto difícil e inútil tentar contrastar um ábaco com um telefone celular.

As comparações / contrastes podem ser feitas **dentro** de uma sentença ou **entre** sentenças. Para isso fazemos uso das seguintes palavras/expressões.

#### Comparison within sentences

Vem do Reading 2, a sentença abaixo:

*Computer buses, like school buses, come in different sizes and configurations (linhas 38,39)*

Observe outros exemplos:

Computers are **LIKE** cars

Computers and cars are **SIMILAR**

Computers are **SIMILAR** to cars

Computers **RESEMBLE** cars

with respect to  
quality and price categories

A 486 SX and a 486 DX have **THE SAME** speed in MIPS.

A 486 SX is **AS** fast **AS** a 486 DX

A 486 SX is **NO MORE** expensive **THAN** a 486 DX.

**BOTH** 486 SX **AND** 486 DX have the speed of 45 MIPS.

## Contrast within sentences

UNLIKE a passenger bus which travels *on* a highway, a microcomputer bus *is* the highway.

A school bus DIFFERS FROM a microcomputer bus.

A school bus and a microcomputer DIFFER.

A school bus is DIFFERENT FROM a microcomputer bus.

A school bus CONTRASTS WITH a microcomputer bus.

Small portable printers cost between \$300 to \$900 WHEREAS laser printers cost between \$1,000 and \$3,000.

Dot-matrix printers cost \$800 WHILE post script printers cost \$3,000.

Dot-matrix printers cost \$800, BUT colour ink-jet printers cost \$1,500.

Colour ink-jet printers are MORE expensive THAN small portable printers.

Small portable printers are not AS expensive AS laser printers.

## Comparisons between sentences

Some softwares are expensive to buy. SIMILARLY they are difficult to operate.

Some softwares are expensive to buy. LIKEWISE, they are difficult to operate.

Some softwares are expensive to buy. CORRESPONDINGLY, they are difficult to operate.

## Contrast between sentences

Some computers are expensive to buy. ON THE OTHER HAND, they are cheap to operate.

Some computers are expensive to buy. IN CONTRAST, they are cheap to operate.

Some computers are expensive to buy. CONVERSELY, they are cheap to operate.

Além das expressões mencionadas acima, é importante lembrar como os adjetivos e advérbios são utilizados nas formas comparativas e superlativas. Assim, temos:

Adjetivos e advérbios com uma sílaba, acrescentamos -ER para o comparativo e -EST para o superlativo:

(modelo 1)	NORMAL	COMPARATIVO	SUPERLATIVO
(adj.)	big	biggER than	the biggEST
(adj.)	old	oldER than	the oldEST
(adv.)	fast	fastER than	the fastEST

Adjetivos e advérbios com duas ou mais sílabas recebem as expressões MORE / LESS ...THAN para o comparativo e THE MOST para o superlativo.

(modelo 2)	NORMAL	COMPARATIVO	SUPERLATIVO
(adj.)	expensive	MORE expensive THAN	THE MOST expensive
(adv.)	carefully	MORE carefully THAN	THE MOST carefully

Exceções: palavras de duas sílabas terminadas em -y, -le, -er, e -ow e o adjetivo *friendly* formam o comparativo e superlativo segundo o modelo 1.

NORMAL	COMPARATIVO	SUPERLATIVO
gentle	gentlER THAN	THE gentlEST
clever	clevER THAN	THE clevEST
narrow	narrowER THAN	THE narrowEST

Formas Irregulares

NORMAL	COMPARATIVO	SUPERLATIVO
good	BETTER than	the BEST
bad	WORSE than	the WORST
little	LESS than	the LEAST
well	BETTER than	the BEST



**TASK 6**

**Comparação ou contraste? Use LIKE ou UNLIKE de acordo com o contexto.**

- a. \_\_\_\_\_ facsimile, telex or the telephone, electronic mail is not a person-to-person service.
- b. \_\_\_\_\_ hardware, software doesn't wear out or break.
- c. \_\_\_\_\_ algorithms, heuristics do not guarantee correct solutions.
- e. An expert system contains an inference mechanism that will pick up the appropriate information from the knowledge base \_\_\_\_\_ the cognitive processor in the human information processor.
- f. The knowledge base is made up of rules and facts much \_\_\_\_\_ the long-term memory of an expert.
- g. AI, \_\_\_\_\_ any other scientific discipline, has several distinct areas of research.
- h. For a program to function \_\_\_\_\_ an expert it must be able to do things that human experts commonly do.
- i. The cognitive processor is \_\_\_\_\_ the central processing unit of a computer.
- j. \_\_\_\_\_ the classroom computers of the past, multimedia seems in tune with educational reform concepts.
- k. Heuristics are little expressed rules of good judgement, \_\_\_\_\_ rules of plausible reasoning and intelligent guessing, that are used at expert-level decision making.



**TASK 7**

Faça o comparativo ou o superlativo, conforme o pedido nos parênteses.

- a. According to 34% of the 1,000 adults questioned, the \_\_\_\_\_ invention is the car. (*important - superlative*)
- b. We need a \_\_\_\_\_ (*clear - comparative*) and \_\_\_\_\_ (*accurate - comparative*) picture of how computers fit into individuals' composing process.
- c. The data in all those frames take \_\_\_\_\_ (*long - comparative*) to see than the film does to play through.
- d. The \_\_\_\_\_ (*common - superlative*) inference strategy used by inference engines is a logical rule called the *modus ponens*.
- e. In the \_\_\_\_\_ (*simple - superlative*) tasks the cognitive system just serves to connect the perceptual system to the right outputs of the motor system.
- f. To select \_\_\_\_\_ (*good - superlative*) from these combinations we have to explore billions of possibilities.
- g. Many consider the expert system as \_\_\_\_\_ (*practical - superlative*) application of artificial intelligence to date.
- h. \_\_\_\_\_ (*simple - superlative*) solution could be a viewdata controller which can be linked to a telephone and a normal TV set or monitor.
- i. \_\_\_\_\_ (*easy - superlative*) way of obtaining such information is to equip each office with an inexpensive viewdata.
- j. Running from March 16 to 19, the show will also include a test drive centre to try out the \_\_\_\_\_ (*late - superlative*) PCs.
- k. In a bid to capture a \_\_\_\_\_ (*large - comparative*) share of the PC market, Apple reversed some of its policies.
- l. For the moment, the \_\_\_\_\_ (*big - superlative*) outlet for semiconductor sales is the personal computer market.

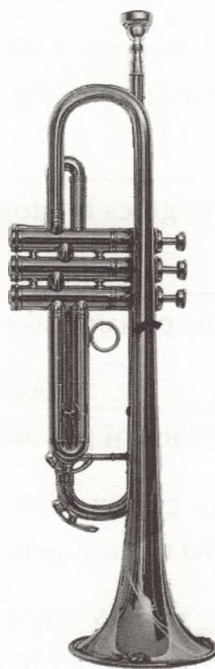
m. In the world of technology stocks, the semiconductor sector has been the \_\_\_\_\_ (*volatile - superlative*).

n. Intel is the world's \_\_\_\_\_ (*large - superlative*) supplier of microprocessors to the personal computer industry.



## TASK 8

### Comparação ou Contraste (2)?

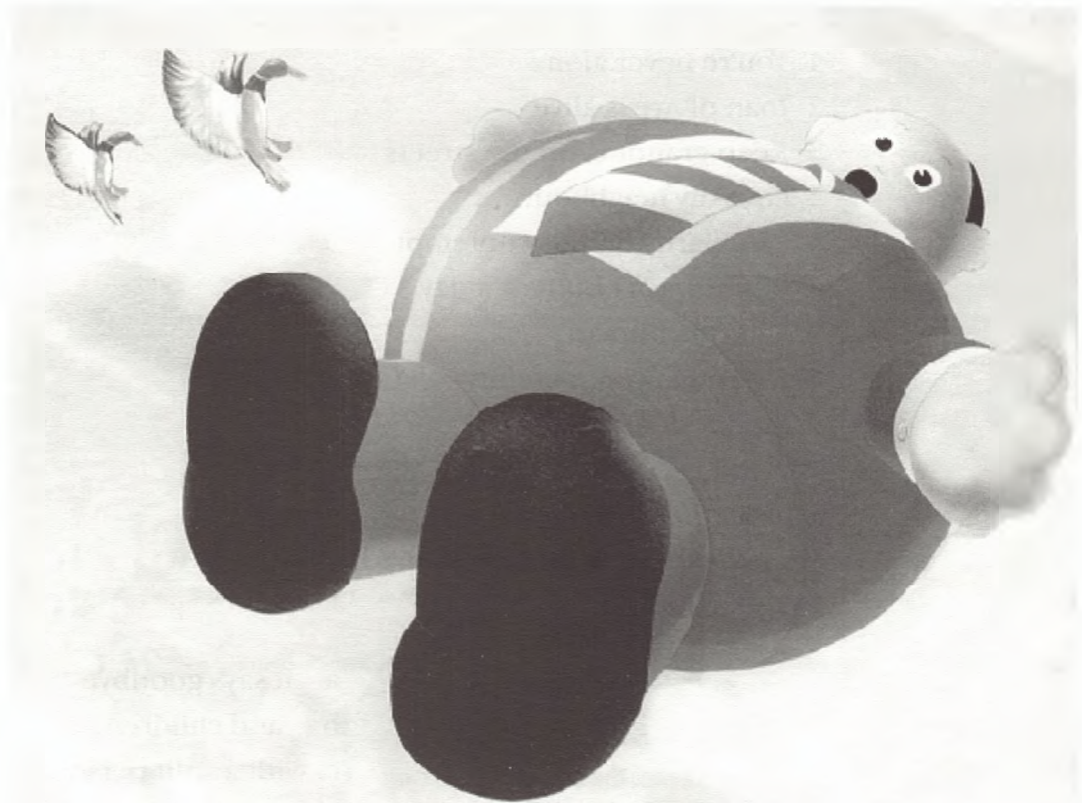


■ A trumpet is just a beautiful piece of hardware. But when Louis Armstrong put his genius into it, the result was a brilliant performance. ■ Your computer is a beautiful piece of hardware, too. But it needs the genius of MSA software before you can achieve a brilliant performance. ■ It's this genius that has made MSA the world's leading independent supplier of application software for mainframe and micro computers. Since the 60s, we've grown with the computer itself. Testing. Refining. And installing over 10,000 mainframe and close to half a million micro computer packages worldwide, covering the full spectrum of software needs. ■ In fact, MSA has become a model for solid growth in an industry that is vast yet still in its infancy. We don't just think high-tech, we think ahead.



## TASK 9

Observe o texto abaixo. A expressão **BIGGER AND BIGGER** refere-se a quê? E a expressão **BETTER AND BETTER**? Qual parágrafo explica o título em caixa alta?



# BIGGER AND BIGGER VS. BETTER AND BETTER.

## MAKE THE BETTER CHOICE — 4TH DIMENSION SOFTWARE

Our competitors are still gobbling up companies—piecing together acquired technology to give a semblance of integration and a hint of interoperability. Meanwhile, we continue to develop and deliver solid solutions for managing enterprise operations automation—while providing the kind of service and support you can rely on.

Based on common methodology, 4th Dimension Software's CONTROL™ line of products provides true integration and interoperability. We supply the most comprehensive solutions for production control and scheduling, automated systems operations, output management, removable media management and data integrity—installed at more than 1,400 data centers worldwide.

The choice is yours. Bigger or Better. Make the better choice and call us for more information. 800.347.4694, Ext. 522, or 714.757.4500, Ext. 522.

4TH DIMENSION SOFTWARE INC.

COMPUTERWORLD AUGUST 14, 1995



## COFFEE BREAK!

### GRAFFITTI: THE WRITING ON THE WALL

Complete as frases da esquerda associando-as às da direita.

1. You're never alone
2. Joan of Arc is alive
3. Keep grandma off the streets
4. Love thy neighbour
5. Familiarity breeds contempt
6. Rome wasn't built in a day
7. To err is human
8. Help stamp out graffiti
9. Money does talk
10. God is not dead
11. Ban the H-Bomb.
12. In memory of those who died
13. Abortion:

- a. \_ it says goodbye
- b. \_ and children.
- c. with a split personality.
- d. But don't get caught.
- e. and medium well in Argentina.
- f. legalize bingo.
- g. He just doesn't want to get involved.
- h. \_ the pizza parlors alone took several days.
- i. waiting for this class to end.
- j. \_ but ain't it divine?
- k. pick on someone your own size.
- l. \_ abolish desks.
- m. save the world for conventional warfare.

(IN: *The Writer's Option - Combining to Composing*. Donald a. Daiker et alli.  
Harper & Row, Publishers, New York. p. 220-221, 1982. Adapted).



The 5th Wave - by Rich Tennant

## *Cohesion and Coherence*



# UNIT 8 - COHESION AND COHERENCE



## TO WARM YOU UP

Que marcas de computadores você conhece?  
 Você sabe como tais nomes são criados?  
 O disco rígido do computador é chamado 'Winchester'. Você sabe por quê?



## READING 1

### MAKING A NAME FOR YOURSELF

*by Alan Mitchell*

Who could ever have thought of calling an advertising company Cordiant? But Cordiant is the name for the old Saatchi & Saatchi group, the marketing services empire  
 5 which fell out with its founders.

According to the press handout, the new name expresses a new spirit characterised by accord and shared purpose. Derived from the roots "cor" or "cordia", meaning core or  
 10 heart, it positions the company "at the heart of one of the world's leading communications groups". That may sound pretentious but they had to come up with something, and to  
 15 declare that the new name means nothing at all would sound even worse. Yet, that's the way modern brand and corporate naming is going: marketers are realising that it's the market that creates meaning, not words.

The easy part of brand naming is finding  
 20 something short, memorable, easy to pronounce and different. The hard and expensive part is avoiding unfortunate

connotations in other languages and cultures (if the name is to cross borders) and  
 25 making sure it is also registrable and protectable as a trademark.

Getting the right associations is the next step. When Ford introduced a family of cars like Capri, Cortina and Corsair in the 1970s,  
 30 they all started with the letter C to link them in one happy Ford family. And they all had a slight mediterranean air, because this was the age when the foreign holiday was a symbol of affluence, excitement and freedom.

But in the end the power of marketing makes the linguistic content of brand names almost irrelevant. Persil, Ariel and Novon  
 35 tells us nothing about soaps. We accept without question that Typhoo is a tea, Anchor a butter, Apple a computer, Orange a mobile phone company.  
 40

Invented names have two big advantages. They make it easier to avoid cultural misunderstandings, and they are less

45 likely to hit legal snags (As soon as some  
bright spark links a word like Apple to a  
computer, other bright sparks rush out and  
register orange, banana, avocado. "People  
actually make a living out of registering  
50 names so that other people have to buy  
them," says Dave Allen, managing director at  
identity consultants Sampson Tyrrell.)

Nowadays, firms use sophisticated

computer programmes which either employ  
55 super thesauruses to churn out the roots and  
derivations of a word in scores of different  
languages, or which put together  
combinations of letters in a way that  
culturally bound humans find difficult. That's  
60 how Zeneca, the biotechnology spin-off from  
ICI, came into being. The root was **zen-** from  
**zenith** and the computer did the rest.

(IN: *The Times*, 22/2/95. Adapted)



## TASK 1

- De acordo com o texto, como surgiu a palavra CORDIANT?
- Com esse nome, que tipo de associação os donos da empresa querem criar na cabeça do público?
- Segundo o autor, quais os principais requisitos para a criação e fixação de uma marca no mercado?
- Que vantagens são mencionadas para as marcas inventadas?
- O que o autor quer dizer quando afirma: "marketers are realising that it's the marketing that creates meaning, not words" ?







## TASK 2

A que parte do Reading 1 o extrato abaixo poderia ser associado?

### I'VE GOT WHAT BILL GATES WANTS. BUT I WON'T SELL.

As one of the world's richest men, it is safe to say that Microsoft mogul Bill Gates can have anything he wants: the biggest penthouses, the sleekest sports cars, the pick of the world's cuisine. But a 24-year-old student living in the middle of the Utah desert has something that Gates would very much like.

5 That something is a registered name for an Internet site: *Windows95.com*. Gates, with around £9 billion to his name, could have bought the name. But Steve Jenkins, with a cheque for 100 dollars (around £65) and an eye for the main chance, got in first.

10 Two months before Gates launched Windows 95 with a fanfare of publicity, Jenkins sent an e-mail to InterNIC in Washington and claimed *Windows95* as his own site.

(IN: *The Times, Interface*, 20/12/95, p. 10)



## READING 2

### WHEN NAMES MEAN MORE THAN NUMBERS

by Georg Wheelright

A personal computer by any other number \_ rather than a name \_ would not sell as well. At least that appears to be the conclusion of personal computer manufacturers, who are  
5 starting to move away from number-based names for their computers towards an automotive-style approaching to naming their computers.

For years, personal computer-maker

10 Compaq, for example, only had a few models of desktop computers \_ all with the designation Deskpro as the name. The way to distinguish one model from another was the numbering scheme following the  
15 generic name.

A 286/N model would denote a system that used the Intel 80286 computer processor and was equipped to run on a

network; a 486/33 would be a desktop  
20 computer with an Intel processor that  
operated at 33 Mhz.

Over the years, these designations have  
become less and less useful as the specifications  
of competing personal computer models have  
25 become more and more identical.

Many computer model names these  
days appear to have an Italian flair (and end  
in a vowel); this is less to do with any great  
love for Italian-sounding names and more  
30 to do with finding names that will be

accepted all over the world. There are  
companies international in scope, that sell  
in more than 100 countries in about 60 or  
70 languages \_ of course they do not want to  
35 come out with names that are rude or  
offensive. So, most of the time, they come out  
with made-up names. Contura or Presario  
(the names of two of Compaq's current  
computers) do not actually mean anything.

40 Compaq also has Prolinea and Aero as  
computer names, while IBM has Aptiva and  
Dell has Dimension.

*(IN: The Times, 13/12/95. Adapted)*



**TASK 3**

- a. O que o autor quer dizer com a expressão “automotive-style approaching”? Encontre no texto 1, um exemplo disso.
- b. Por que os fabricantes estão mudando a designação dos computadores de números para nomes?



**TASK 4**

Encontre no Reading 2 sinônimos aproximados para as seguintes expressões do Reading 1:

- ‘invented names’ \_\_\_\_\_
- ‘unfortunate connotations’ \_\_\_\_\_
- ‘marketers’ \_\_\_\_\_
- ‘Mediterranean air’ \_\_\_\_\_



## UNIT CORE

### COHESION AND COHERENCE

Para entendermos os conceitos de 'cohesion' and 'coherence' precisamos, em primeiro lugar, discutir o conceito de 'texto'.

Você sabe o que é um 'texto'?

A primeira idéia que nos vem à cabeça quando pensamos sobre o que é um texto, é aquela da linearidade, isto é, um conjunto de palavras / sentenças, sequencialmente organizadas uma após outra, como uma linha, com começo, meio e fim.

Uma outra maneira de definirmos ou entendermos um texto seria como uma entidade estática representando um trabalho completo, firmemente confinado a uma representação gráfica \_ a página impressa.

Há ainda uma terceira maneira de entendermos o que é um texto, qual seja, a de uma entidade absolutamente autônoma e independente de qualquer outra, com significado em si mesma.

Atualmente a visão que temos do que é 'texto' é muito mais flexível e abrangente. Em primeiro lugar, um texto, para merecer tal qualificação, não precisa, absolutamente, ser linear, isto é, ser formado de palavras/sentenças dispostas sequencial e harmoniosamente. Assim, as tabelas estatísticas são texto, os sinais de trânsito são texto, a linguagem dos surdos-mudos é texto, uma partitura musical também!

Em outras palavras, texto vai muito além da representação gráfica tradicional; pode muito bem prescindir da palavra escrita para usar símbolos, gestos, números; pode, ainda, prescindir da organização sequencial \_ começo/meio/fim.

Contudo, para que tudo isso venha a tornar-se verdadeiro, é preciso que algumas exigências sejam atendidas. A primeira delas é que haja a transmissão de algum tipo de informação e que esta informação seja relevante para um receptor qualquer. Em outras palavras, é preciso haver um emissor querendo mandar uma informação, uma mensagem a ser enviada e um receptor propenso a dar significado a essa mensagem.

O receptor é de fundamental importância para a existência do texto. Assim, se não houver alguém que queira/precise/esteja interessado na mensagem, esta perderá sua razão de ser. O texto, portanto, não é algo autônomo e independente, como se pensava a princípio. É absolutamente dependente do receptor, da maneira com ele vai interpretar a mensagem dentro do seu sistema de valores, da sua lógica, sem dúvida influenciados pelo momento histórico/cultural em que tal informação foi transmitida.

É possível, portanto, que uma mesma mensagem (texto) receba um tratamento diferenciado, isto é, uma interpretação diferente, dependendo de quem a receba e internalize. É o receptor quem dá vida e sentido ao texto (coherence = coerência) e só por ele um texto existe.



### TASK 5

**Leia o extrato abaixo. Há algum problema com ele? Qual?**

The comand and control uses for voice-recognition technology may grab most of the headlines in the next few years, but more ambitious efforts to create machines that take dictation or even engage in conversation are making headway too. Optical computing is not entirely new; researchers of AT&T's Bell Laboratories developed the first light-beam processor for computers about three years ago.

O texto ficaria melhor com qual dos complementos abaixo? Onde você poderia inseri-lo? O que seria retirado?

- The panel concluded that all four digital systems need further refinements.
- A Radio Broadcast Data System (RBDS) receiver fits on a computer chip.
- Coercing a computer to act like a voice-driven typewriter is a different and more daunting challenge than getting it to respond to a few commands.

Os textos, em geral, também contam com outro elemento importante: a coesão(= cohesion). A coesão é o resultado da utilização de elementos de ligação entre sentenças, do uso da sinonímia e dos referentes para fortalecer as associações interpretativas do receptor/leitor.

Mas, atenção: um texto pode ser coerente sem ser coeso, isto é sem estar “amarrado” em todas as suas partes por elementos de ligação. O nosso linguajar do dia-a-dia muitas vezes parece ser assim. Contudo, graças às inferências que nosso interlocutor faz, ao contexto em que mentalmente coloca nossa mensagem e ao ‘princípio da cooperação’ de quem nos ouve, nossa mensagem é perfeitamente entendida!

### Vamos nos deter um pouco nos Referentes:

Recebem o nome de **referentes** aquelas palavras cuja função é a de referir-se a outros elementos que podem já ter sido mencionados anteriormente no texto ou que ainda o serão, e que criam as associações de que falamos há pouco. Os principais referentes são:

#### ● envolvendo pronomes:

- pessoais: I / You / He / She / It / We / They  
me / us / them / him / her / their / its / one, etc.
- demonstrativos: this / that / these / those / there / now / then / the, etc.
- relativos: which, that, who

#### ● envolvendo comparações entre duas ou mais entidades

- comparativos: same / identical / equal / similar / likewise /  
other / different, / better / etc.



Além disso, há os sinônimos e as repetições de palavras, ou outras expressões que se referem a elementos dentro do texto. Vejamos um exemplo:

## ORANGE AND DEMON LINK UP TO EASE NET ACCESS

*Tony Dawe*

The Orange mobile phone company and Demon Internet, one of UK's largest service providers, have teamed up to improve the standard of access to the Internet from laptop and other mobile computers.

The two companies have installed a fibre-optic link from Orange to Demon's network operations centre to speed up communications, improve their quality and reduce the cost.

Orange subscribers will be able to dial using their own mobile phone and data adaptor, a credit card-sized expansion unit which plugs into their laptop computer, and the call will then be routed down the new link to Demon and straight on to the Internet. Modems will not be needed.

*(IN: The Times, Dec. 20, 1995. Adapted)*



### TASK 6

**Faça a associação entre o elemento referente e o elemento referido. Use linhas e setas como no exemplo acima.**

PCMCIA cards, or PC Cards, are add-on devices about the size of a credit card, only thicker. They slide into PCMCIA slots in portable computers ranging from palmtops to laptops. Most newer laptop or "notebooks" PCs come with at least one PCMCIA slot; some have two or three slots. The application a PC card offers dictates its thickness. PC Cards can be memory upgrades, modems, network connectors, or even hard disk drives. Since they were introduced in 1990, the cards have evolved into three flavors: Type I, Type II, and Type III.



**TASK 7**

Encontre os referentes para as palavras em *itálico* retiradas do Reading 2.

- a. personal computer manufactures *who* are starting... (linhas 4/5)
- b. to move away from number-based names for *their* computers (linhas 5/6)
- c. A 286/N model would denote a system *that* used...(linhas 16/17)
- d. Over the years *these* designations ... (linha 22)
- e. Of course *they* do not want to come out... (linhas 34/35)



**TASK 8**

Leia o extrato e ache os referentes para:



- a. he (linha 5) \_\_\_\_\_
- b. it (linha 7) \_\_\_\_\_
- c. its (linha 8) \_\_\_\_\_
- d. their (linha 13) \_\_\_\_\_

WE 'VE allowed the debate about why a computer company should call itself Apple to run on for far too long in this column. Nevertheless, Chris Elliott, of Stevenage, has managed to come up with an interesting slant. "Did you know," he asks, 'that in China there is a well-known Apple look-alike called a Banana?" To prove it, he encloses a photograph of the computer, together with its nameplate:

10 No, we don't want to know why anyone should want to call computer "Banana". However, given that computer companies seem too obsessed with the idea of naming their products after fruit \_ Apples, Apricots and Bananas, to

15 mention but three \_ I wondered whether there might be any more fruity names we could add to the list.

(IN: *Newscientist*, 24/9/87. Adapted)



## TASK 9

Complete os textos. Escolha dentre as opções ao lado.

1.

Computers may be fast, but they are stubbornly single-minded.

The control bit is stored in two of these quantum-motion states.

This type of interdependence is known as conditional dynamics.

Their central processing units can cope with only one instruction at a time.

2.

This is the Apricot MS540, an all new multimedia PC designed expressly for the home.

most PCs and servers simply can't run them effectively unless you add more memory.

In pursuit of this goal we are now looking for an experienced Clinical Data Analyst to join our department of Statistics and Data Management.

It comes with a superb collection of software titles to help you explore its remarkable performance to the full, straight out of the box.

3.

Computer scientists worldwide are searching for the best way to compress the overwhelming amounts of information that result from video-to-digital conversion.

Video is one of the richest forms of communication for both passive and interactive programs

Although they have recently agreed on one approach, the experts acknowledge that today's method will be supplanted by even more sophisticated approaches.





The 5th Wave - by Rich Tennant

*Linking  
Words*



# UNIT 9 - LINKING WORDS



**TO WARM  
YOU UP**

Você sabe o que são 'computerized navigation systems'?



## READING 1

### ELECTRONICS AS YOUR COPILOT

*By Christopher O'Malley*

Searching for an unfamiliar street address, the driver reaches out to a small screen mounted in front of the instrument panel that shows his location on a video map. Pressing a few buttons, he enters the address. The display switches to a map highlighting the desired destination. With the direction and distance computed, he sets out as the on-screen map traces his progress.

Another futuristic concept car? Hardly. Long the subject of automotive fantasies, vehicle navigation systems are now realities thanks to major advances in such technologies as optical storage, digital mapping techniques, electronic sensors, and satellite receivers. The TravelPilot and similar systems have been used for more than a year in Intelligent Vehicle Highway System trials, and they've been adopted by some fleet owners and municipalities. But consumers are only now getting a chance to take navigation systems for a spin.

In a sense, U.S. drivers are a bit tardy. In

Japan, thousands of drivers are already using navigation systems and they are offered as optional equipment by auto makers such as Mazda, Nissan, Honda, and Mitsubishi. German motorists have had access to the TravelPilot for nearly two years, and the system was introduced recently in England and France. But a combination of geography and conservative marketing has stalled navigation efforts here.

A predecessor to the TravelPilot, The Navigator, was sold from 1985 to 1987 by Etak, Inc., of Menlo Park, Calif. However, it was sold only in California and needed several cassette tapes to store map information for each metropolitan area, making it an intriguing but impracticable precursor to current models.

Today's navigation systems use a single compact disc to store map data digitally. The disc provides detailed on-screen maps of all interstate highways in the United States plus several metropolitan areas, leaving plenty of

room to spare for future updates and enhancements. So-called dead-reckoning systems, such as the TravelPilot, use an electronic compass and sensors to track a vehicle's movement and match that input against the digital maps with sophisticated algorithms. The other major type of auto navigation system uses satellite signals and receivers to gauge location, and compares that data with the maps.

With car navigation, you will get a level of control over *where* you go, *how* you go, *when* you go, and even *whether* you go that simply never had before.

While navigation systems certainly do

what they promise \_ get you from point A to point B \_ they can't select the best route based on traffic patterns or construction schedules. And while the positioning hardware and mapping software are refined enough for mass-marketing, the price tag \_ typically \$3,000 to 44,000 \_ will probably keep demand in low gear for some time. Still, as was the case with cellular phones and audio CD players, these early car navigation systems may become more popular, leading to lower prices. Collectively, such systems could save Americans millions of road hours and perhaps billions of dollars in lost productivity.

(IN: Popular Science, September, 1991, pp.66-69. Adapted.)



### TASK 1

Você acha que o título é apropriado ou gostaria de sugerir algo diferente?



### TASK 2

Encontre no texto um extrato que indique um desempenho melhor do que o descrito no quadro abaixo:

If your system just tells you where you are and shows you a destination, then it's not doing a heck of a lot for you.



### TASK 3

Responda:

- Além da orientação ao motorista comum, que outros usos poderiam ser atribuídos ao sistema de navegação descrito no texto?

- b. Segundo o texto, avanços em que áreas possibilitaram a implementação de tal sistema de navegação?
- c. O autor descreve dois tipos de sistemas de navegação. Quais são eles?
- d. Por que o sistema ainda não se popularizou? Você conhece algum outro avanço tecnológico cujo começo foi de difícil popularização?
- e. Que vantagens são apontadas pelo autor para esse sistema de navegação?



## READING 2

### CALLING ALL CARS: TRAFFIC AHEAD

Driving smarter may begin with "smarter" cars, but even the latest navigation systems have limitations. They can't warn you about the unscheduled lane closings on Route 80 or the extent of rush-hour congestion at the George Washington Bridge. Nor can these systems suggest a speedier route based on traffic patterns, assuming you learned of the routine calamities from radio reports.

Fortunately, this problem may be short-lived. Efforts are under way worldwide to create traffic-management systems that will feed information to car navigation systems. In the United States, government and industry groups are banding together to realize a broad vision of smarter car travel, known as Intelligent Vehicle Highway Systems, or IVHS. IVHS research embodies not only in-car navigation products, but new transportation-management systems as well.

The latter would include a surveillance system of some sort—helicopters and roadway motion sensors are two possibilities—that would transmit traffic information to a traffic-management center. The center would then interpret the data it receives from several sources and send it via radio signals to in-car systems, notifying drivers about congestion and accidents, and suggesting alternate routes. Such messages might be transmitted as text on the driver's video screen, or heard as voice alerts.

Most of the systems available now or under development have an outlet for these brave new possibilities. The Blaupunkt TravelPilot, for instance, includes a digital serial interface so later it can be outfitted with communications capabilities. The navigation computer's software would also have to be updated to process the incoming data properly, as might its hardware, to relay spoken messages. Indeed, coordinating all of these advances may be the tough part.

"IVHS is a system, not just a set of components," explains James Constantino, executive director of IVHS America, a group of more than 100 government agencies, private companies, and industry associations. "All of these things must work together if we're going to realize the benefits technology can bring to car travel."

The first significant trial of IVHS concepts was the Pathfinder project in Southern California ["Smart Highways," Nov. '89]. Recently completed, it employed the TravelPilot and a two-way data communication system along a 14-mile stretch of the heavily traveled Santa Monica Freeway. The results aren't in yet, but a similar, more ambitious project known as TravTek is already set to begin early next year in Orlando, Fla. The project, sponsored by General Motors, the American Automobile Association, and federal and state transportation agencies, calls for about 100 Oldsmobiles—mostly rental cars—to be equipped with an enhanced navigation system that receives continuous traffic reports and offers route guidance. In addition, a dedicated cellular phone will permit drivers to call any of the hotels, restaurants, or tourist attractions shown on the digital maps. A more extensive test involving 3,000 to 4,000 vehicles and more than 200 square miles of roads in the Chicago area is slated for 1992 or 1993.

How soon intelligent highways become a fixture in metropolitan areas depends on many issues, some of which—such as who controls and pays for transportation-management systems—have little to do with technology. But IVHS proponents hope to begin implementing such systems in some areas by 1995 or 1996 and to cover much of the country by the end of the decade. In the meantime, keep your eyes peeled and the radio on.—C. O.



### TASK 4

- Enumere as limitações mencionadas pelo autor para os sistemas inteligentes de navegação.
- Que soluções são apontadas?



*In: Government Computer News*



### TASK 5

Encontre no texto sinônimos para:

- information \_\_\_\_\_
- faster \_\_\_\_\_
- roads \_\_\_\_\_
- transmit \_\_\_\_\_



### TASK 6

Vantagens (V) ou Desvantagens (D)?

- You can easily define and store up to 99 map positions of your own in a separate list of user-programmed addresses by pressing a few keys on the TravelPilot menu. ( )
- Some actions \_ such as taking the car on a ferry boat or having the car towed \_ require that you reposition the cursor manually. ( )
- It saves time, it saves gas and, therefore, it avoids pollution. ( )
- It finds the address, it displays the distance in miles and the direction to be travelled. ( )

- e. Travelling at high speeds for long periods and frequently weaving in and out of lanes can throw the system's sensors off. ( )
- f. The device is clearly an extravagance for the family car or minivan. ( )
- g. Satellite-based navigation systems pinpoint your location even when you veer off documented roads and they never need to be reset. ( )
- h. Only 17 of the 24 planned satellites were in orbit by this May, so there are short periods every day when the signals required for car navigation aren't available. ( )
- i. U.S. Department of Defense navigation system's Global Positioning System (GPS) has obstacles such as tunnels, tall buildings and mountains. ( )
- j. It reads the map correctly, doesn't argue about which route to take, and won't fall asleep when you need direction. ( )
- k. The TravelPilot makes driving more efficient and enjoyable. ( )
- l. The system does not include landmarks such as airports, hotels, hospitals, shopping centers, restaurants and gasoline stations. ( )
- m. The TravelPilot is a self-contained system, requiring no external signals to guide it. ( )
- n. The AVIC-1 shows geographical location only, and cannot find specific addresses. ( )



## UNIT CORE

### LINKING WORDS

Chamamos de 'linking words' (LW) àquelas palavras que, no texto, ligam sentenças ou parágrafos fazendo um relacionamento entre eles.

Em geral, a presença das LW tornam o texto mais fácil de ler e permitem ao leitor antecipar o desdobramento das idéias que estão sendo apresentadas na medida em que estabelecem e enfatizam relações semânticas variadas entre o que já foi dito e o que ainda o será. Assim, de acordo com a LW usada, o leitor desenvolverá expectativas acerca dos fatos em discussão. Desse modo, é importante que o leitor conheça a idéia contida em cada uma delas a fim de

poder direcionar suas expectativas corretamente, dando ao texto a coesão e a coerência que se fizerem necessárias para o seu perfeito e total entendimento.

As LW podem indicar a inserção de um fato no *tempo*, que uma informação *adicional* está a caminho, que uma informação contendo *oposição ou semelhança* será apresentada, que um efeito, resultante de uma *causa* vem a seguir, etc.

Vejamos os principais tipos de LW:

LINKING WORDS				
TEMPO		CAUSA/EFEITO	OPOSIÇÃO DE IDÉIAS	ADIÇÃO
then	up to now	then	but	and
next	at this point	so	however	and also
after		as	on the other hand	furthermore
before	when			
just then	while	for this reason	instead	in addition
previously	since	as a result	on the contrary	besides
finally	from now on	in consequence	rather	moreover
at last	now	for this purpose	actually	
first...then	after that	because of this	yet	
at first		consequently	by contrast	
in the end		hence	although	
		thus	even though	
EXEMPLIFICAÇÃO	COMPARAÇÃO	ALTERNÂNCIA	CONDIÇÃO	ENUMERAÇÃO
for example (e.g.)	likewise	either...or	if	the first, the second,
for instance	similarly	alternatively	whether	the third...
such as	in the same way			one, two, three...
as an example				finally, lastly
like				then, next, another
				firstly, secondly...







## TASK 7

São dos textos 1 e 2 as sentenças abaixo. Identifique as LW bem como a idéia implícita em cada uma delas.

- With the direction and distance computed, he sets out as the on-screen map traces his progress.
- But consumers are only now getting a chance to take navigation systems for a spin.
- The so-called dead-reckoning systems, such as the TravelPilot, use an electronic compass...
- While navigation systems certainly do what they promise, they can't select the best route based on traffic patterns.
- The Blaupunkt TravelPilot, for instance, includes a digital serial interface.
- In addition, a dedicated cellular phone will permit drivers to call any of the hotels...



## TASK 8

Use a LW apropriada conforme a idéia sugerida pelo contexto da sentença. Escolha dentre as linking words do quadro abaixo.

If - however - while - but - second -  
 although - like - yet - either...or - when -  
 unlike - first - in addition - finally - third

- The work at Xerox PARC was crucial \_\_\_\_\_ it was not the spark that took PCs out of the hands of the experts and into the popular imagination.
- It wasn't until 1984, \_\_\_\_\_ Apple Computer's Macintosh burst onto the scene, that PCs were powerful enough to fulfill the original version of Xerox researchers.
- All over the world Kodak stands for quality film. \_\_\_\_\_ Kodak is a meaningless jumble of letters invented by company founder George Eastman.
- Macro programs tend \_\_\_\_\_ to be very inflexible \_\_\_\_\_ requires a

lot of work.

- e. \_\_\_\_\_ scientists have recently agreed on one approach, the experts acknowledge that today's method will be supplanted by even more sophisticated methods tomorrow.
- f. It's possible to digitize analog video and store it as the ones and zeros of computer language, just as audio is stored on a compact disc. \_\_\_\_\_ video information is digitized, \_\_\_\_\_, it takes up exponentially more space.
- g. \_\_\_\_\_ the CD-movie format calls for a new technical protocol, Nimbus, a British firm, has developed a "black box" that will play back video CDs from any garden-variety CD player with a digital output.
- h. \_\_\_\_\_ CD-ROM, MD Data is user-recordable.
- i. \_\_\_\_\_ to CD-ROM, there are a variety of optical storage systems available.
- j. With pen computers \_\_\_\_\_ Apple's Newton, people can digitize their signature and send them to one and all.
- k. \_\_\_\_\_ car has a digital speedometer reading out in whole numbers, you can never know when you are going 50.5 miles per hour.
- l. In this article I shall \_\_\_\_\_ describe our computer system. \_\_\_\_\_, I shall survey that part of the existing system devoted to productivity. \_\_\_\_\_, I shall present evidence of the effect of such a system on the employees performance. \_\_\_\_\_, I shall explain planned improvements to our company.



**TASK 9**

**Indique que tipo de idéia cada uma das linking words apontadas transmite. A primeira foi feita para você.**

Software developers seeking to establish clear title to their creations have long been uncomfortable with the options open to them.

They could indica uma alternativa \_\_\_\_\_ or \_\_\_\_\_ apply for patents but that involves publishing information they would often prefer to \_\_\_\_\_ keep private. Alternatively, they could try to protect their efforts as trade secrets, but that often angered customers and offered little \_\_\_\_\_ legal recourse if they believed their secrets were being stolen.



**TASK 10**

Observe o texto abaixo. Encontre a linking word e identifique a idéia nela contida.

Don't let migrating to Unix make you feel like a duck out of water. Dive right in with uni-SPF, uni-REXX and uni-XEDIT.

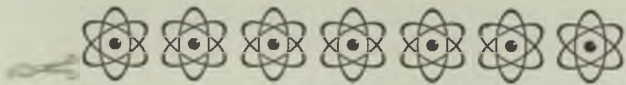
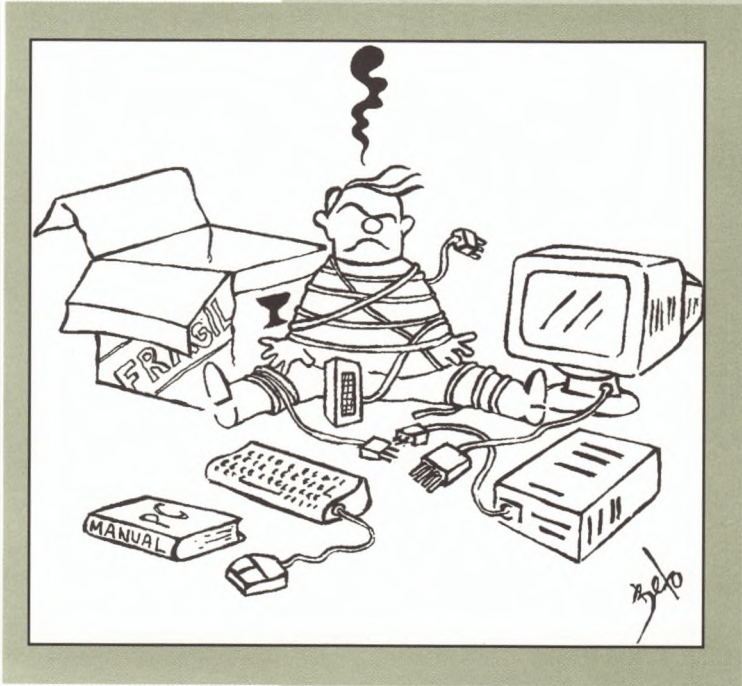
**wrk/grp**  
the workstation group

the business choice for open systems  
**1-800-228-0255**





# 10 UNIT





# UNIT 10 - DEFINING



## TO WARM YOU UP

Antes de ler o texto que se segue, tente responder as seguintes perguntas:

- O que significa *LAN*?
- O que é *document management* ?



## READING 1

### DOCUMENT MANAGEMENT ON THE INTERNET

by Ted Carrol (adapted)

#### Will the Net change the face of document management?

The World Wide Web (the Web) offers the best opportunity yet to bring document management solutions into the mainstream of 'information technology'.

5 We are constantly reminded of the percentage of corporate information which is held in documents but many large organisations still do not have strategies for enterprise-wide document management and  
10 distribution.

The high visibility of the Internet, which is primarily document-based, and the stampede of suppliers to bring out products in this market will change the face of  
15 document management.

#### What is the Internet?

The Internet is a network of computer systems that started from a requirement by  
20 the US defence industry to link their many computers together. Academic users soon found the Internet to be an invaluable way to keep in touch with researchers around the world. During the last two years there has  
25 been a huge explosion of interest from both business and home users.

The Internet is not so much a network of computers but a network of networks - an organisation will normally have a local  
30 area network (LAN) with a single connection

to the Internet. As a result, the number of actual users that can access the Internet is huge. There are thousands of computer networks attached to the Internet, giving access to 20-40 million users from ninety countries.

An organisation that requires access to the Internet must obtain access through an Internet service provider. These Internet providers pay for the hardware and network connections needed to link to the Internet, and customers in turn pay for the right to use such connections. In the UK, Unipalm Pipex, recently purchased by UUNet is the most well-known company.

A range of technology has been developed to allow networks to be connected to the Internet and to prevent unauthorised access to private computer networks that may be connected to the Internet.

A *firewall* is a term used to describe hardware and software used to prevent unauthorised external access to computer systems. This usually encompasses a *router* - a dedicated computer used to connect a LAN to the Internet. The *Internet Protocol* (IP) is the method by which messages are sent from one computer to another - IP is the

underlying protocol in TCP/IP - also used by many organisations to connect UNIX servers and personal computers.

Many organisations have permanent connections to the Internet - it is also possible to gain access to the Internet over public telecommunications networks using high-speed modems and either Serial Line Internet Protocol (SLIP) or Point-to-Point (PPP) software. A number of applications have been developed to harness the potential of the Internet including:

- Telnet** to start an interactive session on a remote computer
- FTP** allows files to be moved between computers
- Gopher** menu-driven access to Internet facilities
- E-mail** forwarding and storing messages to other users
- The Web** a document-based hypertext system
- News-groups** electronic conferencing or bulletin boards.

E-mail is by far the largest application on the Internet. However, the Web has been the catalyst for the recent upsurge of interest in the Internet for a range of application areas.

*(IN: Information Management & Technology, vol. 29 No 2 1996)*





**TASK 1**

No texto, alguns termos são explicados/definidos. Encontre a explicação/definição para:

- a. *router* \_\_\_\_\_
- b. *Internet Protocol* \_\_\_\_\_
- c. *firewall* \_\_\_\_\_
- d. *Serial Line Internet Protocol* \_\_\_\_\_
- e. *Point-to-Point* \_\_\_\_\_



**TASK 2**

Volte ao Reading 1. Faça a correspondência entre os parágrafos e os títulos abaixo:

- |   |              |
|---|--------------|
| a. How to access the Internet                           | paragraph... |
| b. Different ways to make use of the Internet potential | paragraph... |
| c. The Internet network                                 | paragraph... |
| d. How to prevent unauthorised access to the Internet   | paragraph... |
| e. The origin of the Internet                           | paragraph... |



**TO WARM  
YOU UP 2**

Você sabe o que é um EXPERT?  
Algumas pessoas assim definem um EXPERT:

*A person who knows more and more about less and less.*

Você concorda?



## READING 2

## EXPERTS AND EXPERTISE

by Stephen E. Lunce, Raja K. Iyer, Leland M. Courtney and Lawrence L. Schkade (adapted)

Expert systems are a subset of the field of artificial intelligence that model human expertise. They are utilized to solve problems which, due to their degree of difficulty, require human expertise which these systems model through stored knowledge and inferencing procedures. Knowledge is the major factor in the performance of the system. However, the knowledge is not merely a collection of facts as would be found in a database, it also includes assumptions, beliefs and rules for dealing with these bits of information. These rules of thumb are called “heuristics”, and they form a second type of information within the knowledge base and provide the rules concerning how the basic facts are utilized. Heuristics provide the “common sense” or expertise that is part of the system.

There are several prerequisites to the construction of expert systems. There must be at least one human expert. The source of the exceptional performance of the expert must be special knowledge, judgement, and experience (i.e. expertise). The expert must be capable of explaining his special expertise and the methods that are utilized to apply it to particular problems. Finally, the problem, for which an expert with sufficient expertise has been identified, must exist within a “well-bounded domain”.

An expert is someone who possesses

special knowledge or skills in some specific domain. However, this definition is limited when we seek to identify the correct person to provide the knowledge and inferencing procedures for the development of an expert system. All normally functional individuals are experts in some fields. Humans can communicate intelligently at some level of abstraction - a skill which is undeveloped in many living creatures. Most humans are capable of voluntarily directed locomotion - a skill which has not as yet been adequately replicated mechanically and which is not possessed by all living organisms. The majority of humans are not skilled observers, but are accomplished viewers. Visual systems have only recently been developed in the laboratory. These skills require that the operator knows “something”. We must possess some knowledge about verbalization, muscle movement and coordination, and image recognition. Without this knowledge, one could not communicate, move or see. Yet, in most cases, one is unaware of this knowledge unless some outside stimulus or event causes an awareness.

One of the best, and all inclusive, definitions of what an expert is, was provided by Paul E. Johnson in the *Journal of Medicine and Philosophy* [pp. 77-97], who wrote:

*An expert is a person who, because of training and experience, is able to do things which the rest of us cannot; experts are not only proficient but also smooth and efficient in the actions they take. Experts know a great many things and have tricks and caveats for applying what they know to problems and tasks; they are also good at plowing through irrelevant information in order to get at basic issues, and they are good at recognizing problems they face as instances of types with which they are familiar. Underlying the behaviour of experts is the body of operative knowledge we have*

*termed expertise.*

This definitive statement leads to two conclusions: experts have a great deal of domain specific knowledge, and they know how to apply that knowledge to arrive at a position of being able to predict certain outcomes within their domain. This combination of knowledge and the understanding of how to apply it, is what we define as expertise, which is the critical characteristic that a person must possess in order to be recognized as a domain expert.

*(IN: Industrial Management & Data Systems, vol 93, No.9, 1993, pp.3-9)*



### TASK 3

**Encontre no texto a definição de:**

Experts \_\_\_\_\_

Expertise \_\_\_\_\_

Expert systems \_\_\_\_\_

heuristics \_\_\_\_\_



### TASK 4

**a. A definição abaixo refere-se a um elemento citado no texto. Qual?**

\_\_\_\_\_ *is an area over which someone has a particular interest, control or influence.*

b. Quais os pré-requisitos para a construção de 'expert systems'?

---



---



---

c. A que se refere a expressão "these rules of thumb" (linha 13/14)?

---



---



---



## UNIT CORE

### DEFINITION

A palavra 'definição' provém do Latim *de* ( com relação a) and *finire* (limitar), significando '*estabelecer limite ou fronteira com relação a outros entes*'; diz o que uma coisa é em relação a outras.

Normalmente uma definição consiste de duas partes. Vejamos a sentença abaixo:

**A computer is an electronic machine that can quickly make calculations, store, rearrange, and retrieve information, or control another machine.**

(IN: Collins Cobuild English Language Dictionary )

A primeira parte é chamada de *genus* (ou categoria): elementos que podem ser agrupados por terem semelhança entre si( electronic machine). A segunda parte é chamada de *species* \_ características que diferenciam o ser que está sendo definido de outros seres de mesma categoria (**quickly make calculations, store, rearrange, and retrieve information, or control another machine**).





## TASK 5

**Leia as definições que se seguem e identifique sua categoria e suas características.**

Hypertext is an electronically linked text which *emphasizes connections and relations through a corpus of related, cross-referenced, annotated texts and which can be read in an ordely but non-sequential manner.*

- a. A computer chip refers to that component of the computer which contains the electronic circuitry designed to perform logical and arithmetic functions.
- b. A robot is a machine programmed to automatically perform a number of mechanical tasks, especially dangerous or repetitive tasks.
- c. A plotter can be defined as an output device for translating information from a computer into pictorial or graphical form on paper or a similar medium.
- d. An internal bus is the pathway which carries data between the main precessor and various support processors such as the maths co-processor.
- e. E-mail is a means of transmitting data via a central computer.
- f. Document management is a way to store, locate, retrieve and exercise some control over document-based information throughout a document's life cycle.



## TASK 6

**Que palavras /expressões introduzem as definições acima?**

ex. An expert IS...

- i. \_\_\_\_\_
- ii. \_\_\_\_\_
- iii. \_\_\_\_\_
- iv. \_\_\_\_\_



## TASK 7

Faça a correspondência entre as definições e os elementos definidos.

- a. a way to get from some initial situation to a desired goal.
- b. rules of thumb or other devices or simplifications that are used to reduce the search in problems with large search spaces.
- c. intelligent program that uses knowledge and inference procedures to solve problems that would be difficult to solve without human expertise.
- d. the body of knowledge that contains the expert's perceptual knowledge.
- e. piece of equipment a user needs to tell the computer what to do.
- f. the device that displays the words or images that the computer user is entering or manipulating.
- g. small mechanical device with a ball protruding through a hole on the bottom that augments a keyboard.
- h. devices that insure a steady and clean supply of electricity to a computer.
- i. special input device that allows the user to transfer photographs, images, or text from a printed source into the computer.
- j. someone who can "exercise judgement; that is, they seek out, select, organize information and offer, on the basis of their expertise, a judgement \_ a diagnosis, a plan \_ that could be produced in no other way."

knowledge-based expert systems

an expert

Uninterruptable Power Supply - UPS

scanner

problem solving

input device

heuristics

monitor

information

mouse



***Interactivity:  
Writer-Text-Reader***





# UNIT 11 - INTERACTIVITY: WRITER-TEXT-READER



## TO WARM YOU UP

É muito comum ouvirmos dizer que os computadores são estúpidos. Você concorda com tal afirmativa?



## READING 1

### A BRIGHT FUTURE FOR THE COMPUTER

*by David Hewson*

#### New software will improve the brainpower of PCs

Personal computers are not very bright. Take, for example, the thesaurus for the top-selling word processor, Microsoft Word. Type the word **gladly** on your PC, ask Word for a synonym and you start to hear the scratching of a silicon scalp behind the screen.

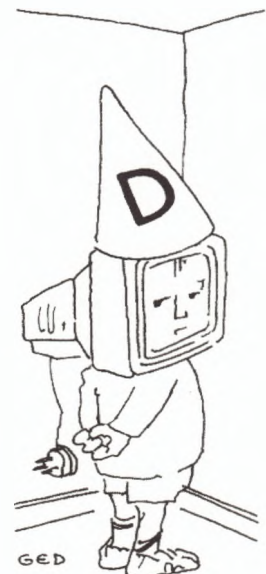
'The software cannot tell the difference between an adjective and an adverb. So it will recognise the word stem, offer to look up that, then suggest you replace gladly with delighted.

PCs are stupid in more general ways, too. Many of us perform repetitive tasks on screen. Every time you switch on your machine, you may go into an online service and retrieve your e-mail, using exactly the same keyboard commands and mouse clicks each day. Not a single standard operating

system on the market today can spot that you have a habit that it could automate for you.

Software agents which automate repetitive tasks and, more ambitiously, begin to learn how you like to use your PC are gradually beginning to find their way into market. Simple agents have been around for some time in the form of macro programs which let you "record" a series of keystrokes then replay them with a single keyboard command.

But these tend



either to be very inflexible or require a lot of work. Learning agents, on the other hand, promise exactly what the name suggests\_ 40 they watch what you do, detect patterns and offer to take some of the repetitive load away from you.

One of the first on to the market comes from an unusual source: Charles River Ana- 45 lytics, a Cambridge, Massachusetts firm, founded 12 years ago to develop neural networks and expert systems mainly for the US space, defence and transportation industries.

50 Open Sesame is a learning agent package for the Apple Macintosh, costing about £70; which employs neural network techniques to watch how you use the computer and suggest ways in which it can

55 do the work for you. The software is quite unlike any normal computer application.

Most of the time you do not even know it is there. It runs automatically in the back- 60 ground watching everything you do on the machine and makes suggestions only when it is happy that it has detected a regular pattern. It may take as long as a month before Open Sesame “knows” you but, by that time, it will be able to handle the routine opening 65 of applications and documents, and will suggest when to do regular housekeeping tasks such as back-ups.

In the long run, learning will be built into applications and operating systems, not 70 sold as an add-on. Charles River is already licensing the technology behind Open Sesame to mainstream developers.

(IN: *The Times*. adapted)



## TASK 1

- O que significa a ilustração do texto?
- Que exemplos o autor apresenta para justificar as afirmativas:

*“personal computers are not very bright”*

*“PCs are stupid”?*

- A que se refere a expressão *“bright future”* que aparece no título. Localize a justificativa no próprio texto.
- O que é Open Sesame?
- Dê algumas de suas características.
- Quais as desvantagens dos chamados “simple agents”?



## TASK 2

Encontre no texto sinônimos para:

- a. not very bright \_\_\_\_\_
- b. employ \_\_\_\_\_
- c. tasks \_\_\_\_\_
- d. standard operation \_\_\_\_\_
- e. perform \_\_\_\_\_
- f. begin \_\_\_\_\_



## UNIT CORE

### INTERACTIVITY: WRITER-TEXT-READER

Como vimos anteriormente, a compreensão de um texto vai depender de vários fatores: nossa familiaridade com o jargão da área em estudo, nosso conhecimento prévio do assunto, nosso conhecimento de mundo, a maneira como o autor se expressa, etc.

Um outro elemento muito importante para facilitar nossa compreensão do texto é a percepção do nível de envolvimento do escritor com o seu texto, isto é, até que ponto o autor quer estabelecer um grau de proximidade com o leitor, quer ser identificado com o texto, quer demonstrar parcialidade, tendenciosidade, formalidade, informalidade, certeza do que está afirmando, dúvida, probabilidade, etc.

Para tanto, usa de determinados elementos que vão marcar cada um dos aspectos mencionados acima. O leitor, percebendo o uso de cada um desses elementos, começa a prever de que forma o autor está se posicionando e de que forma o texto será conduzido. Vejamos quais são eles.

DEGREE OF CERTAINTY/COMMITMENT	VERBS	+	ADVERBS
<b>COMPLETE</b> (100%)	is (not) will (not) must (not)		certainly definitely clearly undoubtedly actually
Strong (more than 60%)	can / can(not) will (not) is/are (not) should (not) will (not)		probably likely/unlikely presumably possibly
<b>PARTIAL</b>			
Less strong (more than 30%)	may(not) could (not) might (not)		possibly perhaps
<b>IMPROBABLE</b> (less than 30%)	is/are		unlikely
<b>NO COMMITMENT OF SELF</b>	it is said that... X reports that... There is evidence to suggest... etc.		



### TASK 3

Leia as sentenças abaixo e indique o grau de envolvimento (commitment) do autor (use o quadro acima para ajudá-lo).

- Personal computers are not very bright.
- The software cannot tell the difference between an adjective and an adverb.
- Every time you switch on your machine, you may go into an online service.
- Not a single standard operating system on the market today can spot that you have a habit that it could automate for you.

- e. Many different processes could, in theory, be carried out simultaneously on a single network.
- f. The same sort of conditional logic may be deducted.



## TASK 4

**Preencha os espaços com expressões que indiquem...**

- a. The defence department .....say whether it is developing active measures for going on the cyber-offensive. (certeza parcial forte negativa e no futuro)
- b. They.....be clever ways of making a normal, unambiguous Boolean logic gate. (certeza parcial, pouco forte)
- c. With image processing, scientists or students .....edit, analyze, and enhance digital images to gain more information from the data. (certeza parcial, forte)
- d. Scanners, video cameras, the Internet, and digital still cameras ..... (certeza completa no presente) among the technological tools that students.....(certeza parcial forte no presente) use in conjunction with project activities.
- e. The future .....likely to see pay-TV offered in a home subscription package of channels. (certeza parcial forte)



## TASK 5

**Faça a correspondência entre as colunas.**

- |   |   |
|---|---|
| a. POSTing assures end users controlled access to source code and other material... | <input type="checkbox"/> it can severely restrict the user's ability to use the system. |
| b. This guards against the program becoming significant obsolete to the end user,   | <input type="checkbox"/> who may have invested significant resources in the program.    |
| c. If the interface is poorly designed...   | <input type="checkbox"/> so they can revise or update their programs.                   |



## TASK 6

As citações abaixo apareceram no jornal *The Washington Post*, de fevereiro de 1996, sobre a primeira-dama americana Hillary Clinton. Que tipo de envolvimento tais sentenças provocam?

### Who said that?

- a. According to several people who watched her in action...
- b. One former White House aide called it...
- c. According to friends...
- d. Her detractors say...
- e. According to others in the administration...
- f. One lobbyist who worked on health care reform said...
- g. One confidant who spoke to Hillary Clinton in that period said...
- h. ...said a Democrat official involved in the campaign and the early part of the administration.



## READING 2

### THE INTELLIGENT ENVIRONMENT

by Robert F. Holden

#### How Artificial Intelligence Could Change the Way We Live and Think

Alvin Tofler, author of *Future Shock* and *The Third Wave*, maintains that the effort to create an "intelligent environment" began in the late 1950s when computers ceased to be mere scientific curiosities and began to seep slowly into the business world. Soon, with quantum advances in miniaturization and speed resulting from semi-conductor technology, a new tide of powerful minicomputers began to flow into factories,

laboratories and offices. Through the '70s into the '80s, as computer capacity soared and prices plunged, computers began to appear in the home.

The dispersal of computers into the home environment, first as tools for keeping records, word processing and playing games, represented the initial stage in the creation of an intelligent environment. With the arrival of microprocessors and minicomputers,

logical devices are becoming further embedded in our everyday lives. Currently, such devices can monitor and control clocks, and adjust the efficiency of everything from  
 25 air conditioners and autos to sewing machines and scales. Using the built-in communications capacity of a house \_ its internal wiring \_ potentially every electrical device in the house can be coordinated, monitored and  
 30 utilized effectively.

### Information Technologies

The intelligent environment will inspire  
 35 other changes in our daily lives as well. The distribution of information and advertising materials, from airline schedules to seed catalogs, can be handled rapidly and selectively. Electronic networks can also be  
 40 expected to replace traditional postal service to some extent. Using the homecomputer, individuals can write a letter or a report and "post" it on an electronic network, to be picked up by the recipient whenever he or  
 45 she next checks for messages.

Network communication between individual homes and businesses will flow with an unprecedented immediacy and versatility, with consumers able to provide considerable  
 50 feedback to the businesses that serve them.

Widely accessible computer networks also will have a profound impact on libraries. Although books will doubtless remain important, the library of the future will be  
 55 linked to home computers and provide a total information center with access to computerized information bases of every kind throughout the nation and the world.

60 Logical devices will make many forms

of interaction between humans and computers possible, from books that read themselves aloud to children to tax instruction forms that answer questions. Although  
 65 some worry that the advent of the "talking computer" might produce a new generation unwilling or unable to read, it is more probable that these devices will facilitate the teaching of reading and writing.

70 Children of the intelligent environment, Toffler says, are likely to be brought up in an "electronic cottage" setting, where the home computer makes it possible for family members to work at home instead of going  
 75 outside to earn wages. Such children probably will be drawn into the family's work and given growing responsibilities at an early age.

In such an environment, education and  
 80 learning will occur more frequently outside than inside classrooms; and education will become interspersed and interwoven with work, increasingly spread out over the course of an individual's lifetime.

85 The nature of work also will undergo changes with the advent of what Toffler calls "telecommuting" - the ability to work "at the office" while physically still at home. Deken notes that experimental forms of  
 90 telecommuting have been in operation since the late 1970s, when the personal computer/telephone interface made it practical. Through telecommuting, an individual can prepare and review documents of any sort,  
 95 do financial calculations, graphics, planning and a host of other tasks on the home computer. Supervisors and colleagues, meanwhile, can cooperate, review and revise those projects from distant offices, or from  
 100 their own home computers.

## A New World

The emerging intelligent environment will serve to inform and protect individuals, expand the human mind, and forge new

105 relationships.

Through the medium of artificial intelligence, human beings will be better able to control their lives than ever before. A new world is indeed at hand.

(In: *Enhancing the mind. The Search for Artificial Intelligence. The United States Information Agency, March, 1985, p. 14-16*)



## TASK 7

a. O texto que você acabou de ler foi escrito em 1985. Nele, o autor faz uma série de previsões acerca da influência que os computadores terão em nossas vidas. Que comentários são feitos sobre os itens abaixo?

distribuição de informação?

educação?

trabalho ?

seres humanos X máquinas?

b. Alguma dessas previsões já se concretizou? Qual? Que nome recebeu?



## TASK 8

Leia o extrato abaixo. Observe com atenção as palavras sublinhadas. Por que, na sua opinião, o autor utilizou cada uma delas?

*The popular fear that computers and telecommunications will deprive us of face-to-face contact and make human relations more vicarious is naive and simplistic. In fact, the reverse might very well be the case. While some office or factory relationships might be attenuated, bonds in the home and the community could well be strengthened by these new technologies. Computers and communications can help us create community.*

(Alvin Toffler)





**TASK 9**

Do extrato abaixo retire:

- indicador de probabilidade remota \_\_\_\_\_
- duas palavras prefixadas \_\_\_\_\_
- indicador de forte probabilidade \_\_\_\_\_
- duas palavras sufixadas \_\_\_\_\_
- indicador de oposição de idéias \_\_\_\_\_
- dois cognatos \_\_\_\_\_
- o referente da expressão 'these devices' \_\_\_\_\_

*Although some worry that the advent of the "talking computers" might produce a new generation unwilling or unable to read, it is more probable that these devices will facilitate the teaching of reading and writing.*



**COFFEE BREAK!**

If you **could** be one famous figure, **who would it be?**



**Thomas Jefferson?**



**Ray Kroc of McDonald's?**



**Leonardo DaVinci?**

*(Richard Tennant. IN: Computerworld, Jan 24, 1994. Adapted)*

*Illustrations by Fran O'Neil*

**WHY?**



## COFFEE BREAK!

### GRAFFITTI: THE WRITING ON THE WALL

À esquerda encontram-se alguns slogans e aforismos. À direita, complementos que, de alguma forma os contradizem. Faça a correspondência entre as duas colunas.

1. "The best things in life are free."
  2. "It's not whether you win or lose, but how you play the game."
  3. "A man's home is his castle."
  4. "If you can read this, thank a teacher."
  5. "It is better to light one small candle than curse the darkness."
  6. "If you build it, they will come."
  7. "Two heads are better than one."
  8. "It ain't over till it's over."
  9. "Quitters never win and winners never quit."
  10. "Faint heart never won a fair lady."
- a. Disproved: The Dream Team vs. Sri Lanka
  - b. Disproved: Russian Roulette
  - c. Disproved: You live near Chernobyl.
  - d. Disproved: You are prince Charles, in which case your home is your mom's castle.
  - e. Disproved: EuroDisney
  - f. Disproved: The faint heart of nonagerian millionaire J. Howard Marshall is pretty clearly what won him Anna Nicole Smith.
  - g. Disproved: What if it took you more than five minutes to read it?
  - h. Disproved: O.J. Simpson.
  - i. Disproved: What about people who quit smoking?
  - j. Disproved: You are in an oil refinery.

*(The Style Invitational, IN: The Washington Post, 22/9/96. Adapted)*



## *Processes*



# UNIT 12 - PROCESSES



## TO WARM YOU UP

Você acha possível que os computadores venham a substituir eficazmente os tradutores?



## READING 1

### ENGLISH IN, GERMAN OR JAPANESE OUT

by Judith Anne Gunther

"I would like to register for the conference," said the man sitting at the computer terminal. From this room at Carnegie Mellon University in Pittsburgh, he was speaking via teleconferencing link to a researcher in Munich, Germany. There was a long pause. Then, in the clear, nasal voice of synthesized speech: *"ich wuerde mich geme zur konferenz anmelden."* The German nodded, understanding the translated request.

While the conversation was dull, the demonstration was not. This was proof of speech-to-speech computerized translation. Words were uttered in English in Pittsburgh and were heard, halfway around the world, in Deutsche. The system was developed by a consortium of researchers at ATR

Interpreting Telephone Laboratories in Kyoto, Japan; Siemens AG and Karlsruhe University in Germany; and Carnegie Mellon. Each group developed a system that accepts their native language and produces speech in the other two languages. All computations are done at the input site, then the data is transmitted to the target country where it is synthesized into speech.

Speech-to-speech translation requires the coordination of voice recognition, machine translation, and voice synthesis technologies. That first step relies on the ability of the computer to grasp the meaning of the spoken words, explains Carnegie Mellon researcher Alex Waibel. "You can say to a computer, 'Give me a new display' and acoustically it is the same as 'Give me a

nudist play'.”

To improve the odds that the spoken words will be interpreted correctly, Carnegie Mellon’s system generates many plausible sentences that acoustically match the spoken words, then chooses the one that seems the most logical given the topic.

Next, the sentence is converted into what Waibel calls the Interlingua \_ a representation of that message that is independent of any particular language. From that point, the message could be translated into many languages; for now, the Carnegie Mellon system is limited to English, German, and Japanese.

Although the system worked as intended during the demonstration, Waibel says it has

a long way to go before it can routinely and comfortably handle casual dialogue. For now, it is equipped with a vocabulary of only 500 words, and translations are painfully slow. A sentence that takes 2.5 seconds to say is translated in eight seconds by the computer. But the overseas transmission adds delay. At the demonstration, it took nearly 20 seconds before the spoken words were heard in the translated form. That’s a lot of Mississippi’s, and makes for stilted conversations.

Besides phone calls, Waibel sees the technology being incorporated in travelers’ carry-along translation devices and in the production of television or movie subtitles.

*(Popular Science, May 1993, p.77)*



**TASK 1**

- a. Qual o assunto do texto?
- b. Indique as dificuldades mencionadas pelo autor com o novo sistema.



**TASK 2**

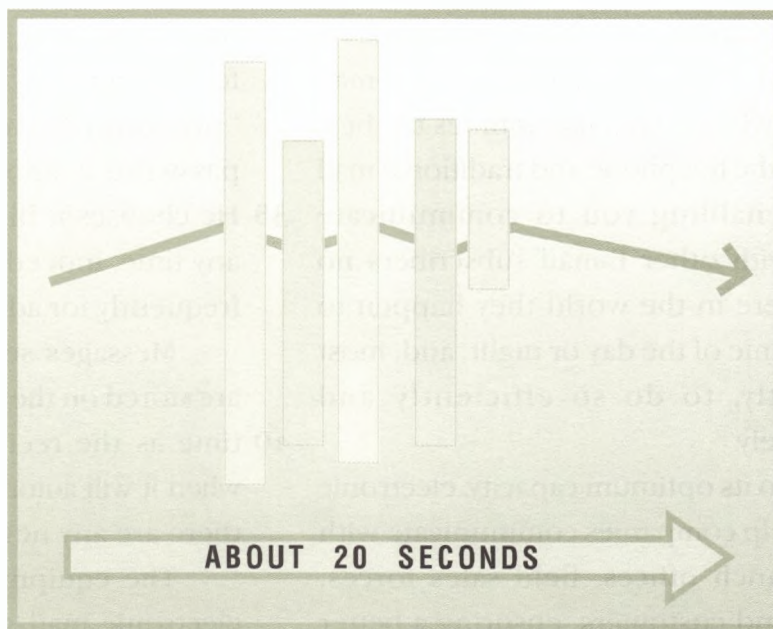
Escreva V para verdadeiro e F para falso.

- a. O sistema 'speech-to-speech translation' foi desenvolvido para atender a todas as línguas. ( )
- b. É um sistema a prova de erros. ( )
- c. O sistema pode ter outros tipos de aplicação além das relacionadas com as chamadas telefônicas.( )



**TASK 3**

De acordo com o texto, qual a ordem na qual os processos devem ocorrer para a correta transmissão da mensagem dentro do sistema 'speech-to speech translation'? Anote nos quadrinhos abaixo.



**TASK 4**

Nas linhas 35-37 do Reading 1 aparecem as seguintes sentenças:

- a. Give me a new display
- b. Give me a nudist play

Por que, na sua opinião, o computador não conseguiu fazer a distinção semântica das duas sentenças? Sob que aspecto isso nos remete à unidade anterior?



READING 2

**ELECTRONIC MAIL - THE MODERN POSTAL SERVICE**

Electronic mail (E-mail) is simply a means of transmitting the written word and, in some instances, graphics and charts via the telephone line. In practice, as any E-mail enthusiast will tell you, it combines the best features of the telephone and traditional mail service, enabling you to communicate instantly with other E-mail subscribers no matter where in the world they happen to be, at any time of the day or night, and, most importantly, to do so efficiently and inexpensively.

Used to its optimum capacity, electronic mail can help companies communicate with distant branch offices, field sales forces, suppliers and customers, ensuring a better and more efficient service all round, it will cut down on paper work, administration, reliance on the post and has been shown to cut costs and improve sales.

**HOW IT WORKS**

Unlike facsimile, telex or the telephone, electronic mail is not a direct terminal-to-terminal or person-to-person service. Communication is via a central computer.

Each subscriber to an electronic mail

service has a mailbox number and a password. The mailbox number is the one used by anyone wishing to leave a message for that person - rather like having a personal "pigeonhole" on computer - and the password is known only to the subscriber. He chooses it himself and may change it at any time, indeed, he is encouraged to do so frequently for added security.

Messages sent to a particular mailbox are stored on the central computer until such time as the recipient rings the computer, when it will automatically advise him whether there are any new messages awaiting him.

The equipment required to access an electronic mail service to send and retrieve messages need not be complicated or costly - an important consideration where an entire sales force, for example, has to be equipped. The simplest and most cost-effective solution could be a viewdata controller, an alphanumeric keyboard, which can be linked to a telephone and a normal TV set or monitor. "Heavy duty" users may prefer a viewdata terminal and microcomputer owners can use their equipment with a screen and a modem to provide the connection to the telephone line.

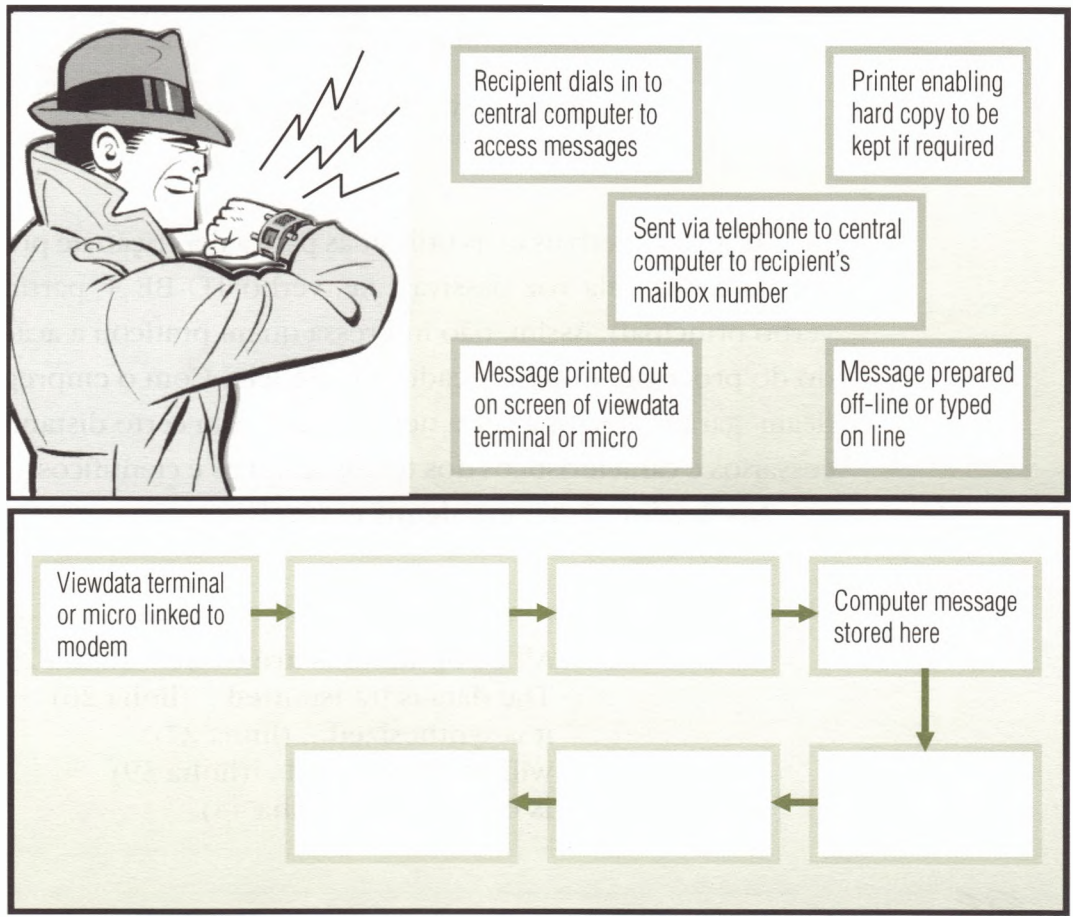
*(IN: IMDS - November/December - 1985, p. 9)*





**TASK 5**

Complete o diagrama com as informações dadas abaixo:



**UNIT CORE PROCESSES**

Um processo refere-se a um conjunto de ações desempenhadas em uma determinada ordem para que um determinado resultado seja alcançado. A maioria das coisas que fazemos são baseadas em processos: como configurar sua nova impressora, como adicionar um novo aplicativo ao seu micro, como utilizar o correio eletrônico, etc.

Geralmente, tais processos são descritos seguindo uma ordem cronológica marcada por 'linking words' que indicam tempo e enumeração de passos :

**início:** first,... first of all,... the first step, etc.

**desenvolvimento:** second,... then,... after that,... before, ...after,... when,... while,... until,... during,... etc.

**fim:** Finally,... Lastly,... etc.

As formas verbais mais utilizadas para a descrição de processos são aquelas marcadas pela voz passiva ( i.e. verbo TO BE + particípio passado do verbo principal). Assim, não interessa quem praticou a ação e sim o resultado do processo desencadeado por alguém. Com o emprego da voz passiva ficam garantidos uma certa neutralidade, um certo distanciamento, tão necessários e característicos dos textos técnicos e científicos.

No Reading 1, temos alguns exemplos:

All computations **are done**... (linha 25)  
 The data is transmitted... (linha 26)  
 it is synthesized... (linha 27)  
 will **be** interpreted... (linha 39)  
 is converted... (linha 44)



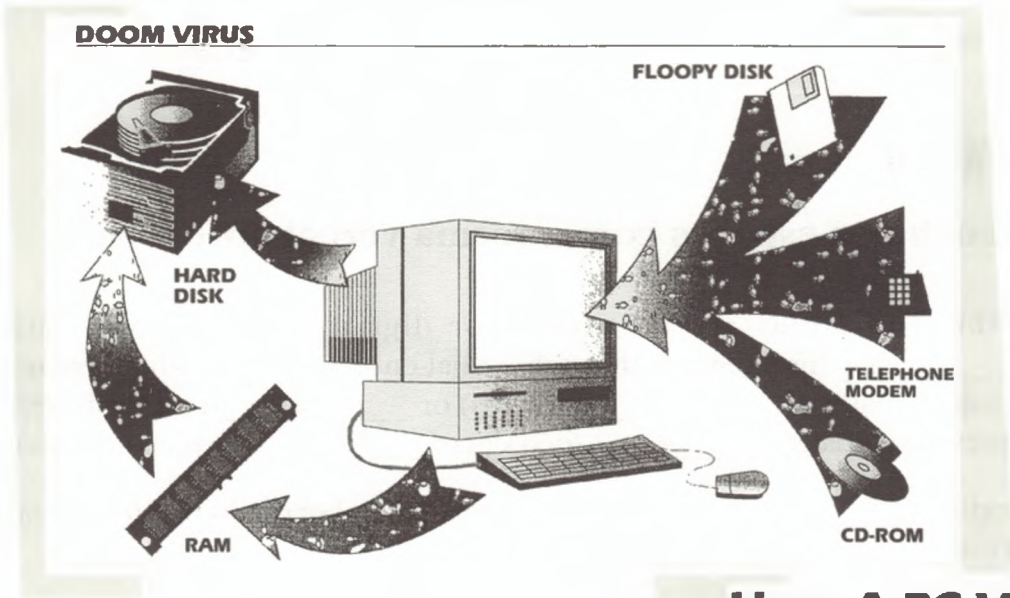
**TASK 6**

Volte ao Reading 1. Liste todas as expressões que indicam o desdobramento do processo de 'speech-to-speech translation.'



**TASK 7**

Descreva o processo que está sendo ilustrado abaixo. Use as expressões de início/desenvolvimento/fim de processo.



### How A PC Virus Spreads

Infected floppy diskettes are the main source of computer viruses, but CD-ROMs and software exchanged via telephone modem can also be carriers. Boot-sector viruses enter a PC's system memory before antivirus programs can act, often disabling the hard-disk memory. File-infector viruses spread among operating-system and executable files on a hard disk—and even back to healthy diskettes—when these programs are run. Good antivirus software checks for file infectors before running a program.



### TASK 8

- a. O extrato que se segue contém a descrição de um processo. Qual?
- b. Sublinhe as formas verbais empregadas na descrição de tal processo.

## ROBOTICS

Build-O-Matic - Dennis Normile

"Think of it as a giant robot that builds buildings" says a Shimizu Corp. engineer of a Japanese system that turns a construction site into a factory for the assembly of building components.

First the top floor and roof are erected atop temporary jacking towers. A computer-controlled network of rail cranes is suspended from this structure. The rest of the building is then erected from the ground up.

Trolley hoists running along the rails automatically place steel beams and columns, precast concrete floor planks, and exterior wall planks in programmed locations. As each floor is completed, the top floor is jacked up, until it is finally set in place on the building columns. The jacking towers are then removed.

Many tasks must still be performed manually. But Shimizu claims that its system cuts man-hours by a third. The drawback is the additional labor required to erect the construction system. That makes it economical only for buildings more than 20 stories tall.

(IN: Popular Science November 1993 o 31)



**TASK 9**

**Preencha os espaços com a forma verbal apropriada.**

- a. JPEG and MPEG are languages for digital compression. Both \_\_\_\_\_ (implement) through a dual-ended process, which means that source material \_\_\_\_\_ (encoded) or \_\_\_\_\_ (rerecord) with compression and later \_\_\_\_\_ (decode) or \_\_\_\_\_ (decompress).
- b. Modems \_\_\_\_\_ (rate) according to the number of bits of information they can squeeze down a phone line in ideal conditions.
- c. Many mathematical problems can \_\_\_\_\_ (express) as long strings of Boolean algebra.
- d. The control bit \_\_\_\_\_ (store) in two quantum-motion states. The atom can \_\_\_\_\_ (move) from on state to the other by firing a laser pulse at it with energy equal to the gap between them.
- e. CD-1 machines \_\_\_\_\_ (equip) to play PhotoCDs, and if licensing agreements can \_\_\_\_\_ (work out) between Philips and Commodore, future CDTV's will \_\_\_\_\_ (adapt) to play them too.



**TASK 10**

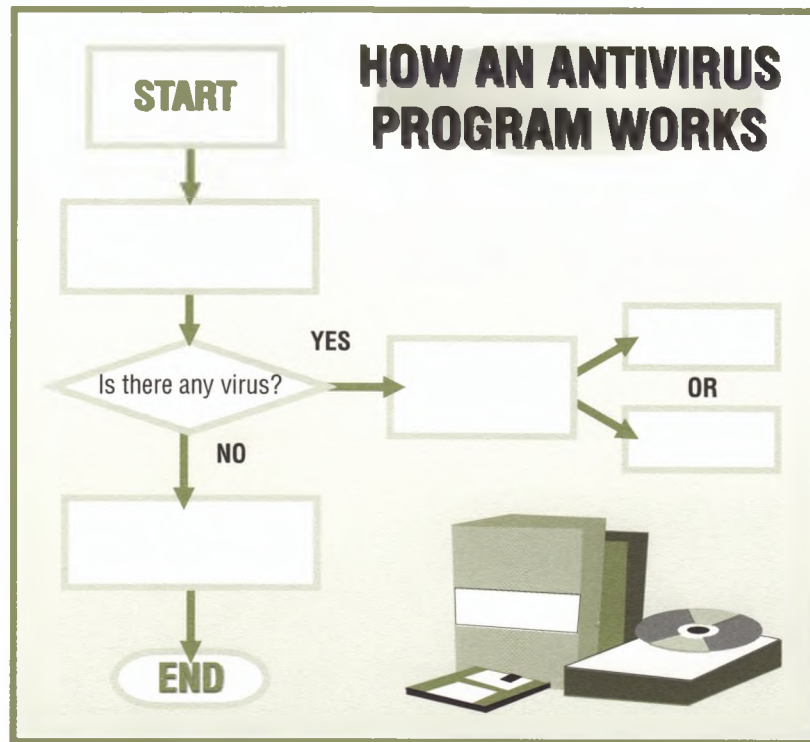
**Leia o extrato abaixo e estruture os passos do processo que está sendo descrito.**

McAfee's VirusScan 2.1 provides a good example on how an antivirus program works. It's actually a 2-part process that begins by establishing a sterile environment.

First, the VirusScan detection portion of the program checks all parts of the computer, including multimedia CD-ROMs, to see if any virus is present. If so, the program removes the infection, and either restores the contaminated files or instructs you how to restore or replace them.

Next, when a virus-free condition is ascertained, McAfee's software installs a monitoring program called Vshield, a buffer zone that resides in the computer's memory and immediately alerts you to any subsequent infection.

*(IN: Popular Mechanics, June 1995)*



### TASK 11

Estabeleça a sequência correta para o processo ilustrado abaixo. Use as 'linking words' apropriadas para fazer a ligação entre um passo e outro.

The caller names the intended recipient using a single word ("Mom") or short phrase ("brother in Teexas")

Withing 1 to 2 seconds of picking up the receiver, the caller hears a special tone indicating that speech recognition is active

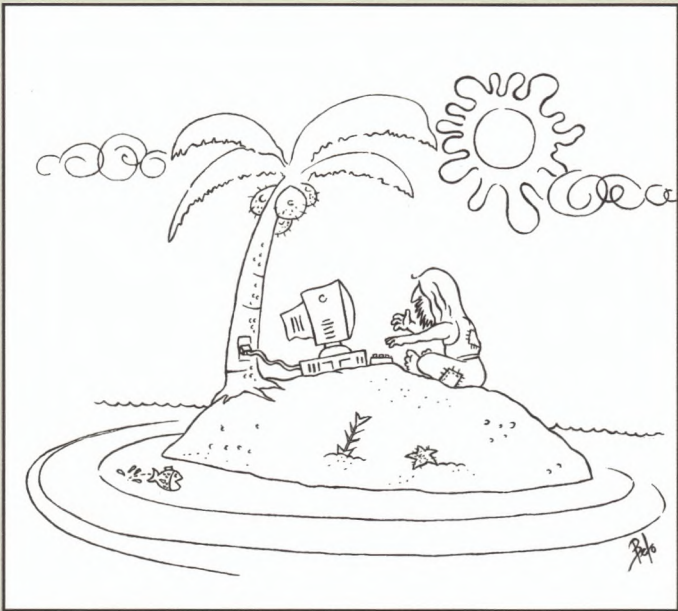
Computer attempts to match phrase with prerecorded voiceprint phoned in diring setuproutine

If the computer finds a match, it dials the associated number. If not, it asks the caller to repeat the name.



# 13

# UNIT



***Instructions***





# UNIT 13 - INSTRUCTIONS



Como você sabe que seu computador está infectado por vírus?  
Qual a melhor maneira de evitar a contaminação de seu PC?



## DOOM VIRUS

*by Stephan A. Booth.*

**As easy to catch as the common cold, an electronic disease can be fatal to a computer. Here's how to keep your PC healthy.**

Pogue, Monkey, Form and Kaos-4. Michelangelo, Anthrax and Doom. The names can sound amusing, or downright menacing. They are some of the thousands of computer viruses, and the infections they spread may be merely annoying or maliciously destructive. Either way, every personal computer is vulnerable. And until a vaccine is developed, the only way to ward off a bug is by rigorous computer hygiene.

Those electronic germs don't discriminate between corporate computer networks and stand-alone machines in the den back home. They can spread inside any computer in the time it takes to boot a diskette. And there are plenty to go around.

Computer viruses have existed for a decade, but they only achieved widespread

notoriety when the great Micheangelo scare of March 6, 1992, threatened an amnesia epidemic among hard-disk memories around the world. According to the National Computer Security Association (NCSA), in Carlisle, Pennsylvania, nearly 6,000 known viruses exist worldwide, and as many as 200 new ones pop up each month.

Computer viruses are strictly software-borne. There's nothing inherently viral in the microprocessors, storage devices or other hardware of a PC. Nor is there any hazard from the process of telecommunications \_ using a modem to exchange data with other computers. In every case, it's the content exchanged \_ by phone or diskette \_ that might harbour a virus. No kind of computer is immune. Strains are more numerous and

infections more prevalent among IBM-compatible PCs, by virtue of their numbers, but Apple's Macintosh has its own barrel of germs.

Unlike biological viruses, the computer variety is always man-made, basically a software program written to perform aberrant deeds.

Once a virus is launched, it's usually spread innocently and inadvertently \_ but always by direct contact. Computer viruses aren't air-borne \_ they have to be loaded into the PC, either from software on a floppy diskette, from a program downloaded via telephone modem or one distributed on a network of linked PCs.

But this scenario might have been averted or at least controlled at any point \_ home or office \_ had the proper safeguards been in place. This entails not just installing antivirus software, but using it religiously, and establishing routines for checking out all new programs.

There's plenty of software available to detect computer viruses, possibly disinfect or repair a contaminated file, and even set up barriers against incoming infections.

Experts define a virus as a computer program that attaches itself to other programs, along with instructions to reproduce. By replicating itself, the virus multiplies, spreading to new programs and other computers.

This power to clone itself makes a virus different from a worm \_ a rogue program that infiltrates a PC but lacks any instructions to reproduce. The same can be said of Trojan Horse, an innocent-looking software program that conceals a troublesome one, perhaps a virus. Therefore, computer users should practice prophylaxis in all software exchanges:

Scan any new program before executing it, no matter how innocent the source seems.

Avoid pirated software on pragmatic, if not ethical grounds. Besides being a popular Trojan Horse, pirated programs sometimes attract their own viruses.

As for shareware, whether via telecommunications or floppy disks, ascertain if the bulletin board or the physical disk has been duly certified by the Association of Shareware Professionals.

By keeping records of programs borrowed or loaned, you can trace a virus you contracted or might have spread. If you do get a dose, report it \_ either to your antivirus vendor or to the National Computer Security Association (717-258-1816). As with other illnesses, early detection and treatment can prevent the damage from spreading.

(IN: Popular Mechanics, June 1995. Adapted)



### TASK 1

**Marque verdadeiro (V) ou Falso (F) e indique a linha do texto para comprovação.**

- a. ( ) Os vírus de computador existem desde a invenção dos PCs.
- b. ( ) Apesar de existirem em grande quantidade, é difícil que um computador os contraia.
- c. ( ) Os ataques por vírus crescem na mesma proporção que o número de computadores.
- d. ( ) Os vírus estão latentes em todos os microprocessadores.
- e. ( ) Alguns tipos de computadores são imunes aos vírus.



### TASK 2

**Definição? Comparação? Contraste? Descrição de processo?**

- a. Unlike biological viruses, the computer variety is always man-made.
- b. A virus is a software program written to perform aberrant deeds.
- c. A virus is lauched. Then it it takes up residence in the computer. After that, it spreads to other pieces of software, and potentially, to other PCs.
- d. Unlike commercial online services that scan uploads for viruses before downloading to subscribers, there's no policing on the Internet.



### TASK 3

- a. O que são 'computer worms' e 'Trojan Horses'?
- b. Qual a diferença entre um 'Trojan Horse' e um vírus?
- c. A que se refere o autor quando menciona a expressão 'safeguards'?
- d. Encontre no texto um antônimo para 'air-borne' que aparece na linha 23.



**TASK 4**

**Associe as duas partes para formar sentenças coerentes.**

- a. This scenario might have been averted or at least controlled...
- b. Though the virus is easily detectable...
- c. There's one that you don't even have to install: Microsoft Antivirus for Windows...
- ( ) ...because it comes preloaded with the Windows operating system.
- ( ) ...it continues to claim new victims.
- ( ) ...had the proper safeguards been in place.



**TASK 5**

**Encontre no texto palavras/expressões sinônimas de...**

- a. *replicating* \_\_\_\_\_
- b. *rigorous computer hygiene* \_\_\_\_\_
- c. *infiltrates* \_\_\_\_\_
- d. *infected* \_\_\_\_\_
- e. *prevent* \_\_\_\_\_
- f. *perverted* \_\_\_\_\_
- g. *hide* \_\_\_\_\_
- h. *destructive* \_\_\_\_\_
- i. *problematic* \_\_\_\_\_
- j. *illegal* \_\_\_\_\_
- k. *infections* \_\_\_\_\_
- l. *distributed* \_\_\_\_\_
- m. *virus* \_\_\_\_\_
- n. *every personal computer is vulnerable* \_\_\_\_\_



## UNIT CORE INSTRUCTIONS

Para serem realizados, muitos processos são descritos através de instruções, isto é, uma série de passos que devem ser seguidos a fim de se alcançar o resultado pretendido ( em geral a solução de um problema). As instruções podem ser minunciosas (passo-a-passo) ou simplesmente direcionadas para o resultado final. Se a tarefa a ser executada é simples e familiar, esta última não traz problemas; contudo, se a tarefa é complicada, o primeiro tipo parece ser mais adequado.

As instruções aparecem normalmente sob a forma de verbos imperativos.No último parágrafo do texto que você leu sobre vírus encontramos uma série de instruções para evitar a contaminação:

Scan.../ Avoid.../ Ascertain.../ Keep.../Report...



### TASK 6

**Leia o texto abaixo e anote as expressões utilizadas para dar instruções.**

## NINE STEPS TO FIREPROOF FIREWALLS

1. Relate security to missions and strategic plans in a way that top management can understand.
2. Consistently review and modify your security protocols.
3. Appoint a dedicated security person not answerable to the normal management chain.
4. Educate and involve users early in the process.
5. Develop a flexible security policy.
6. Implement logging and review protocols.
7. Be careful how people connect PCs to the network.
8. Decide which computers can be accessed via what mechanism. For example, which ones allow Telnet, which ones allow FTP?
9. After an incident, do not look for a fall guy. More security holes will be penetrated if people are afraid to step forward.

*(Source: FDA's Center for Food, Safety and Applied Nutrition. IN: Government Computer News, vol. 14, no.24, Nov. 13th, 1995)*



### TASK 7

Faça a correspondência entre as instruções do texto abaixo e as ilustrações que se seguem.

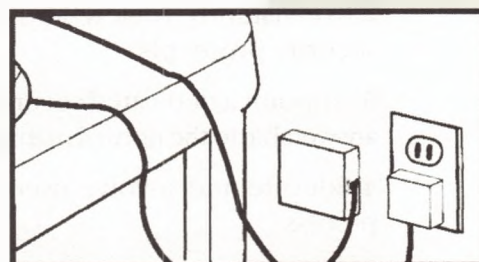
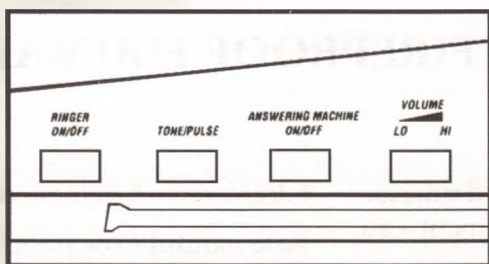
## "Quick Installation" Guide

Follow these steps to properly set up your cordless telephone/ answering machine:

To Install:

1. Lift lid, remove foam and make sure microcassette is firmly in place.
2. Plug one end of the telephone line cord into the phone jack in the back of the base and the other end into the modular wall jack.
3. Connect Power Adapter to unit and A/C outlet.
4. Set the Ringer ON/OFF switch to and set the TONE/PULSE switch to match your service. Both are located on side of base. Place handset in base.

**IMPORTANT:** YOU MUST FULLY CHARGE THE HAND-SET BEFORE USE. LEAVE IT IN THE BASE FOR 10 HOURS. THE HAND-SET MAY CHARGE EITHER LAYING DOWN OR STANDING UP IN BASE. A CONTINUOUS BEEP WILL SOUND UNTIL AN OUTGOING MESSAGE IS RECORDED.





## TASK 8

Leia o texto abaixo e tente criar algumas instruções de acordo com o que está sendo explicado.

The Times- JANUARY 24, 1996

# How do I keep my home PC from catching a virus?

Dr Keyboard



Revista Exame

### Q. Do I really need to worry about getting a virus on a home PC?

A. Your chances of getting a virus depend entirely on what you do with your computer. As a general rule, someone who uses only legitimate software and never shares disks with other users or downloads applications from the net stands very little chance of picking up a virus. If all you do is play games and write letters, you have nothing to worry about.

### Q. So what are the real dangers?

A. Viruses are little programs designed to be invisible until they start wrecking your system. The greatest danger of picking them up comes from disks of ripped-off software passed around the school playground or a quiet corner of the office. You can also pick them up in files downloaded from the Internet, though those on private networks such as CompuServe should be virus-free. So your best protection against a virus is never to use anything on your machine that does not come from a source you know is safe.

### Q. How do I know if I've got a virus?

A. You should be running some kind of disk-maintenance software anyway, such as the stuff that comes with Windows or the more sophisticated Norton Utilities. This will alert you to most viruses and may eradicate them, though it is possible you will have to start from scratch and reinstall your system on a clean hard drive. You can buy specialist virus detectors with regular updates on the latest viruses out there, but these are only of use to people who are in a high-risk category, taking in a lot of disks from outside, for example. If you use an automatic virus detector, one that runs all the time, always check to see whether it should be turned off before installing new software. If you don't, you could be causing yourself more trouble with a faulty installation than you would get from a virus itself.

### Q. Are there a lot of viruses that can avoid detection?

A. Sooner or later, most are picked up. They seem to be somewhat less fashionable to write than they were a few years ago too. But one slightly alarming development was a recent virus that affected Microsoft Word, on both Windows and Mac machines.

### Q. Alarming?

A. Yes, because this wasn't really a virus at all. It used the macro language built into Word to put a silly message on the screen. The real point was to prove that macros could be used to get your PC to do things you don't want. And since they are legitimate software applications, they will not be picked up by conventional anti-virus programs. On the other hand, they are simple to remove and detect, and lack the arcane and destructive capabilities of true viruses. This probably means the sad little nerds who produce viruses in the first place won't find them too exciting.







*Classifying*



# UNIT 14 - CLASSIFICATION



## TO WARM YOU UP

Você lê jornal diariamente?  
O que você procura nos jornais \_ divertimento? passatempo? informação?  
Com os avanços tecnológicos acontecendo todos os dias, como ficarão os jornais tradicionais?



## READING 1

### WHO'S READING NEWSPAPERS?

*by Laura Reina (adapted)*

#### USA weekend survey offers some answers

A great deal of Americans still use newspapers as a key source of gathering information, according to a survey commissioned by USA Weekend and conducted by Yankelovich Partners, Inc.

The survey, "America Responds," found that six in 10 people read newspapers "a lot."

Those reading newspapers the most are college graduates (72%), higher-income Americans (\$50,000 or more), and those aged 50 years and older (69% aged 50,64, and 77% aged 65 or older).

Educational status and age affects who accesses newspapers as a source of information, the survey shows. Newspaper readership increases as educational background increases: 50% of Americans with a high school educa-

tion or less read newspapers compared to 68% who have college degrees. Forty percent of "Generation Xers" read newspapers, compared to the 77% of readers who are 65 and older.

Eighty-three percent of consumers find advertising helpful when deciding what to buy.

The study broke the American population down into five subgroups as a means to acquire greater understanding of consumer behavior. These sub-groups are Networkers (23%), Interfacers (15%), Retro-actives (17%), Neobytes (23%), and Disconnecteds (22%),

Networkers are described as 'communication commandos' professional, affluent, well-educated, ambitious and in control of their lives. Because they are "cerebral by

nature,” they read newspapers and magazines the most.

Yet, they are the least receptive to advertising.

Though comfortable with technology, Interfacers prefer personal contact. They are the second most affluent and educated group, as well as the most ethnically diverse group. They are up-to-date, sophisticated, fun-loving, but also stressed-out. They rely on others as well as advertising when considering a purchase.

A quarter of Retro-actives are retired, making this the “oldest” group. They are the “average Americans” who are least affluent, and mostly white and female.

They’re old-fashioned, neighborly and unselfish, and heavy users of print media. They also look to others as well as advertising when considering a purchase.

Neo-bytes are the youngest group, with a third under the age of 30.

They’re easygoing, have open minds, and are creative and impulsive. They rely

more on radio and TV, and are less likely to read papers and magazines. When making a purchase, they rely on advertising, articles and browsing.

Disconnecteds are in a “virtual communication coma.” They’re the least educated, and are more likely to be retired or blue-collar workers. They are followers, old-fashioned, and religious, and the lowest users of media.

“They are the least likely to express their opinions and are not interested in the opinions of others,” the survey said.

Regular newspaper readership and the percentage like who “to do [it] a lot” goes as follows: 72% of Networkers, 59% of Interfacers, 59% of Retroactives, 57% of Neo-bytes, and 50% of Disconnecteds.

As for who reads newspapers every or almost every day, Networkers are the highest at 68%, Interfacers are low at 50%, Retro-actives are average at 56%, Neo-bytes are average at 56%, and Disconnecteds are the lowest at 48%.

(IN: Editor&Publisher, November 11, 1995, p.24.)



### TASK 1

A que se referem os números abaixo?

- a. 72% (linha 10) \_\_\_\_\_
- b. \$ 50,000 (linha 11) \_\_\_\_\_
- c. eighty-three percent (linha 24) \_\_\_\_\_
- d. five (linha 28) \_\_\_\_\_
- e. a quarter (linha 49) \_\_\_\_\_
- f. 30 (linha 58) \_\_\_\_\_



## TASK 2

A que se referem as expressões/palavras abaixo?

Those (linha 9) \_\_\_\_\_

who (linha 14) \_\_\_\_\_

These (linha 30) \_\_\_\_\_

they (linha 36) \_\_\_\_\_

youngest group (linha 57) \_\_\_\_\_

their (linha 71) \_\_\_\_\_



## TASK 3

a. Preencha o quadro abaixo com as informações obtidas no texto.

WHO'S READING NEWSPAPERS? CONSUMER BEHAVIOR				
sub-groups	description	characteristics when considering a purchase	regular newspaper readership	newspaper readership (every day)

b. Em qual sub-grupo você se enquadraria?



## UNIT CORE CLASSIFICATION

Classificar é organizar o mundo ao nosso redor em grupos segundo suas características semelhantes. Um grupo ou classe é determinado por um conjunto de características compartilhadas por todos os membros daquele grupo ou classe. A utilização da classificação é bastante útil na organização do conhecimento e ajuda o leitor a compreender melhor o assunto sobre o qual está lendo.

É importante observar que um único tópico pode ser classificado segundo diferentes prismas. Assim, é possível agrupar computadores, por exemplo, com base no preço, na capacidade de memória, pelo fabricante, pela compatibilidade com determinados softwares e assim por diante.

As seguintes expressões são bastante utilizadas quando o tema é 'classificar':

is /is of	is divided into	consists of	can be	
break down into	is made up of	is composed of	comprises	
are classified as	can be divided into	has	form	include



### TASK 4

Leia o texto abaixo e complete o diagrama que vem em seguida

#### ENRICHING YOUR READING PROGRAM WITH DATABASES

*Kent Layton and Martha E. Irwin*

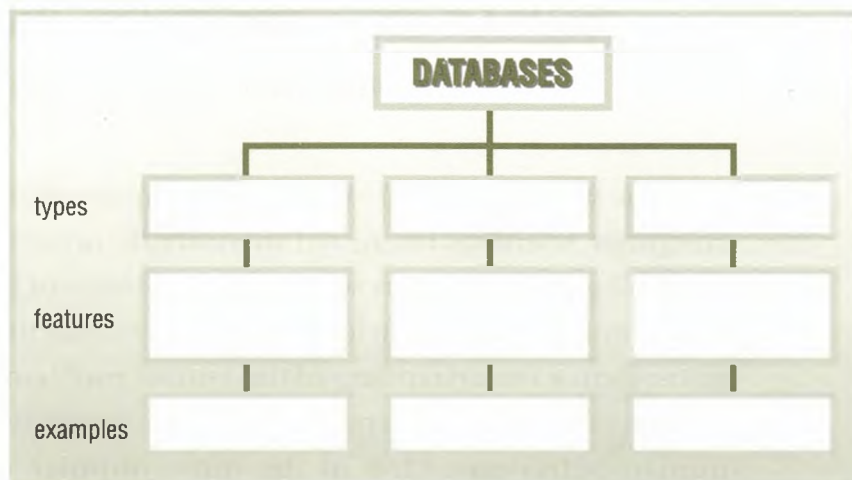
A database is an organized collection of information which can be electronically searched and sorted according to its various categories. There are three different types:

(1) Utility database programs allow the users to create their own databases. Popular classroom utility databases include *AppleWorks (Claris)*, *PFS: File (Scholastic)*, *Bank Street School Filer (Sunburst)*, *DCH Notebook Filer (D. C. Heath,)* and *Friendly Filer (Grolier)*.

(2) Add-on databases must be accessed by using a utility database. *PFS: File* add-ons include such topics as literature, composition, and government. *Bank Street School Filer* add-ons include endangered species and space. *DCH Notebook Filer* add-ons include social studies and literature.

(3) Stand-alone databases also contain categories and information on specific topics but do not require the use of a utility database. Stand-alone databases include *Fiction Finder (ESSi)*, *BookBrain (Oryx)*, and *USA Profile (Active Learning Systems)*.

(IN: *The Reading Teacher*, May, 1989, p.724)



É possível dizer com base em quê os três tipos de Database foram agrupados?



**TASK 5**

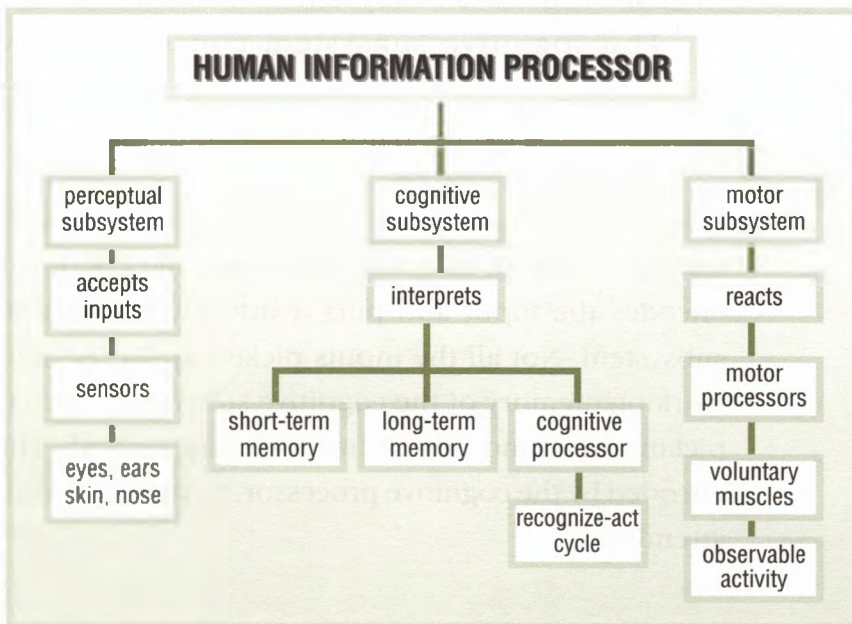
Encontre no texto:

- a. uma definição: \_\_\_\_\_
- b. três palavras sufixadas: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_



**TASK 6**

Use o diagrama abaixo para completar os parágrafos.



## HUMAN INFORMATION PROCESSOR

*by Vimal Thomas and Brian Kleiner*

The birth of artificial intelligence came about as a merger of the ideas of computer scientists interested in symbolic processing in computers, and psychologists involved in solving the mysteries of human problem solving. Let us look at some of the intricacies of human information processing to gain a better understanding of the human problem-solving method, which in turn will help us understand better the computers which try to simulate human behaviour. One of the most popular models of the human information processor breaks it down into three major subsystems: the 1 \_\_\_\_\_, 2 \_\_\_\_\_, and 3 \_\_\_\_\_. The perceptual subsystem accepts 4 \_\_\_\_\_ from the external world through its 5 \_\_\_\_\_, the cognitive subsystem 6 \_\_\_\_\_ the inputs and triggers the motor subsystem to react to the input.

### Sensory inputs

Stimuli from the external world are the inputs to the human information processor. These stimuli are picked up by sensors like the 7 \_\_\_\_\_. The perceptual subsystem consists of these sensors, and associated buffer memories images collected by the sensors are temporarily stored in these buffer memories before they are passed on to the cognitive subsystem for processing.

### The cognitive subsystem

The cognitive subsystem consists of a working memory or a 8 \_\_\_\_\_, a 9 \_\_\_\_\_ and a 10 \_\_\_\_\_.

### Working memory

Shortly after sensory information is put into the sensory buffers by the sensors of the perceptual subsystem, the cognitive processor symbolically encodes the input and puts it into the working memory of the cognitive subsystem. Not all the inputs picked up by the sensors can be put into the working memory of the cognitive subsystem since the 11 \_\_\_\_\_ are picking up hundreds of images every second. The images are selectively encoded by the cognitive processor, a process we ordinarily refer to as "paying attention".



**The cognitive processor**

The cognitive processor is like the central processing unit of a computer. It cycles periodically and recognizes that there is input in the sensory buffers that it needs to pick up and put in the working memory of the cognitive system. This is called the 12 \_\_\_\_\_ of the cognitive processor which is similar to the fetch-execute cycle of CPU of a computer.

**Motor system**

The motor system is the final piece of the jigsaw puzzle, that is the human information-processing system. It is translated into action by 13 \_\_\_\_\_ which activates 14 \_\_\_\_\_ which in turn results in some 15 \_\_\_\_\_.

*(New developments in computer software. IN: Industrial Management & Data Systems, vol. 95, number 6, 1995, pp 22-26. MCB University Press Limited. Adapted.)*



**TASK 7**

**Os extratos abaixo apresentam respectivamente uma classificação dos principais tipos de vírus de computador bem como uma descrição dos piores vírus. Leia-os e responda o que se pede.**

There are different kinds and combinations of viruses. They include:

● **Boot-sector viruses.**

These are the toughest to detect and to protect against, since they infiltrate a computer system immediately upon its being booted or started, with an infected diskette.

A boot-sector virus removes the original boot-sector information of a floppy diskette or a hard disk and replaces it with a different, perverted code. This way, upon subsequent boot-ups, the virus enters the computer's memory first. Once in memory, the virus can spread to other disks.

This accounts for the virulence of the Michelangelo virus \_ a boot-sector infection that impairs your ability to access information from the computer's hard disk \_ and the virus Form.

● **File-infector viruses.**

As the name implies, these germs work on your computer's files \_ usually executable files (those with suffixes such as .COM, .EXE, .SYS and .BIN). Typically, these viruses hide the program's original loading instructions and add their own code, so that the virus loads first. Once an infected file is executed, the virus spreads to other executable files. Kaos4 is an example of this kind of virus.

**Polymorphic viruses.**

● Encrypted viruses can hide, but polymorphic viruses can run. Their encryption changes with each infection, requiring more sophisticated antivirus scanning techniques. They're also called mutation-engine viruses.

**Stealth viruses.**

● Experts say that these are the most pernicious viruses around. Besides their other tricks, stealth viruses make their other work invisible by hiding in the computer's memory. From there, they can deceive users and antivirus software by recognizing and intercepting checkup messages, then returning an all's well sign. Pongue, a file-infector that ironically means "kiss" in Gaelic, is such a pain.

(IN: Popular Mechanics, June 1995)

# LEAST WANTED

## The world's worst viruses

<p><b>JERUSALEM</b></p> <p>An older virus (circa 1987) with lots of staying power. More than 250 strains exist.</p>	<p><b>SATAN BUG</b></p> <p>A polymorphic bug that prevents log-in and access to the file server.</p>	<p><b>GREEN CATERPILLAR</b></p> <p>This bug infects a directory upon viewing or when a file is copied. It also can infect files on servers.</p>
<p><b>MONKEY</b></p> <p>A stealth boot virus that encrypts the master boot sector codes so the hard disk is unrecognizable when a user boots up from a floppy disk.</p>	<p><b>NATAS</b></p> <p>Another polymorphic virus -- NATAS is SATAN spelled backward -- that infects the boot area of the disk and is difficult to detect.</p>	<p><b>JUNKIE</b></p> <p>Just now starting to make the rounds, it infects the boot sector and files. Many users find it takes them dozens of attempts to remove it.</p>
<p><b>GOOD TIMES</b></p> <p>This virus isn't real. Nonetheless, it resulted in lots of lost productivity when users thought it was heading for their computers.</p>	<p><b>WORD FOR WINDOWS MACRO</b></p> <p>New strains of this virus, which attacks operating systems and network operating systems, are starting to make the rounds. This one executes in text files and can wipe out an entire directory.</p>	<p><b>MICHELANGELO</b></p> <p>Designed to infect computers in mid-March to commemorate Michelangelo's birthday. It caused near hysteria and received a lot of press four years ago. It never matched the hype, but the virus is still fairly common today.</p>

Source: David J. Stang, Norman Data Defense Systems, Inc., Fairfax, Va.

(New bugs crawl out of the woodwork by Laura DiDio. IN: Computerworld, Nov. 20, 1995)

a. De acordo com a classificação dos tipos de vírus, onde você incluiria:

Micheangelo \_\_\_\_\_

Green Caterpillar \_\_\_\_\_

SATAN and NATAS \_\_\_\_\_

Monkey \_\_\_\_\_

Kaos4 \_\_\_\_\_

Form \_\_\_\_\_

Pongue \_\_\_\_\_

b. Qual o critério usado para classificar os vírus do quadro acima?

c. É possível classificá-los segundo um outro critério? Qual?





# APPENDIX 1 - GLOSSARY

## A

**algorithm** - cálculo construtivo, usualmente empregado na solução de problemas que requerem um número finito de passos. Função matemática usada para codificar e decodificar informação.

**aliasing** - efeito visual decorrente da digitalização de imagens em baixa resolução. O efeito obtido é o de um serrilhado, semelhante a degraus de uma escada, que se observa nas bordas dos objetos.

**answering machine** - secretária eletrônica

**anti-virus program** - programa de computador utilizado para combater e eliminar vírus que se infiltram no computador.

**authentication** - confirmação de identidade de um usuário através do uso de assinaturas e certificados digitais.

**AVIC-1** - tipo de sistema de navegação via satélite.

**Authoring** - programas especializados na montagem de publicações especializadas.

## B

**back-up** - arquivo auxiliar, imagem do arquivo-fonte, utilizado como base de recuperação de dados.

**backbone** - grandes troncos de tráfego de informações da Internet que operam a partir dos provedores.

**bandwidth** - capacidade de transmissão de uma canal de computador, linha de comunicações ou bus

**BASIC** - Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code. Linguagem BASIC. Linguagem de programação com um pequeno repertório de comandos e uma sintaxe simples, originalmente desenvolvida para aplicações numéricas.

**bit** - bit. Abreviatura de "binary digit". A menor unidade de um computador. Um

grupo de nove bits representa um byte, normalmente oito bits para “dados” e um bit para “paridade”.

**Boolean algebra** \_ álgebra de Boole (ou Booleana). Sistema de teoremas dedutivos usando-se lógica simbólica ou elementos de circuito tipo chave (on-off). Emprega para representação como *e, ou, não exceto, se...então, etc.* Chamada Álgebra de Boole em homenagem a George Boole, matemático inglês.

**breakthrough manageability** - gerenciamento revolucionário

**browse** - olhar de modo casual, ler pequenos pedaços de um texto.

**browser** - programa usado para acessar informações na Web. Programa de navegação.

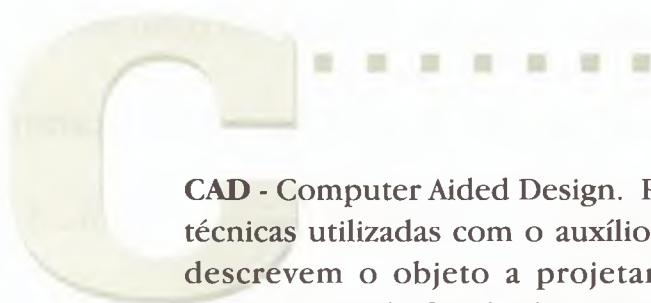
**buffer** - buffer. Uma parte interna em um sistema de processamento de dados que serve como memória intermediária entre duas memórias ou ainda para operar sistemas com diferentes tempos de acesso ou formato; usado para conectar em equipamento de entrada ou saída com a memória interna.

**bug** - erro em um programa que interfere ou impossibilita a operação do computador. Pode ser causado por defeito mecânico, elétrico ou eletrônico.

**bulletin board** - sistema de transmissão de mensagens que permite aos usuários ler mensagens deixadas por usuários anteriores acerca dos mais variados tópicos. Difere do correio eletrônico onde a mensagem é particular. Mural eletrônico.

**bus (data pathway)** - um ou mais condutores usados para transmitir sinais ou potência de uma ou mais fontes para um ou mais destinos. O **bus** pode ser de 8, 16 ou 32 bits. O bus na placa mãe, a principal do computador, tem conectores nos quais se encaixam placas de expansão ou acessórios. Há uma série de padrões: ISA, EISA, PCI, Vesa, etc.

**Byte** - Unidade básica de memória. Representa o total (8 bits) necessário para especificar uma letra, um número ou um símbolo.



**CAD** - Computer Aided Design. Projeto assistido por computador. Conjunto de técnicas utilizadas com o auxílio do computador para a criação de dados que descrevem o objeto a projetar, da manipulação desses dados em modo conversacional a fim de chegar a uma forma acabada de projeto e paralelamente, da geração das informações necessárias à sua fabricação.

**Cache** - Porção da memória RAM utilizada para armazenar dados temporariamente de modo a fornecê-los rapidamente quando solicitados pelo processador.

.....

**camembert** = pie chart - gráfico redondo, em forma de torta. Leva esse nome em homenagem à torta - principalmente a de maçã - que é um dos pratos mais tradicionais da cozinha americana. Os franceses decidiram substituir o termo 'pie chart' pelo nome de um de seus queijos mais tradicionais: o camembert!!

**carrier** - transportador.

**cathode tubes** - tubo de raios catódicos. Tubo eletrônico a vácuo semelhante ao ao tubo de reprodução de imagem de televisão (cinescópio) que é usado para a representação de imagens gráficas.

**CD-ROM** - compact disk read only memory. A mais recente forma de memória secundária. Armazena dados na forma digital semelhante em tamanho a um CD. Pode armazenar até 500 megabytes de dados e é frequentemente usado para enciclopédias, bibliotecas de imagens gráficas, etc.

**central server** - computador que armazena dados que serão distribuídos para outros computadores.

**certificate-issuing authority** - órgão encarregado de emitir certificados e atestados digitais para a identificação dos detentores desses certificados.

**chart** - gráfico

**COBOL** - Common Business Oriented Language. Linguagem orientada para os negócios. Linguagem específica escrita e orientada para o processamento de dados comerciais - Linguagem de programação desenvolvida pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT). Tem sido muito utilizada na área de ensino e programação para crianças.

**client/server** - conjunto de máquinas ligadas em rede com capacidade para trabalhar juntas como se fossem uma só, mas com atividades totalmente independentes entre si. Nesse modelo, o poder de manipulação dos dados deixa de ficar centralizado em uma única máquina. A idéia é espalhar vários micros pela empresa (por exemplo), os chamados clientes, e interligá-los a uma máquina de maior poder de processamento, o servidor. Ao conectar-se ao servidor, o funcionário compartilha vários periféricos como impressora e disco rígido com outros computadores da empresa mas mantém controle sobre as informações de seu departamento. Desse modo, consegue participar de trabalhos em cooperação com outros setores da empresa conectados à rede

**clusters** - unidades de alocação. Cluster: menor porção de espaço que pode ser ocupado em disco.

**computer jargon** - linguagem própria da área de informática.

**computer terminal** - terminal de computador. Equipamento conectado a uma rede de comunicação, que se caracteriza pela transmissão e/ou recepção serial de informações digitais.

**configuration management** - processo de obtenção de informações dos dispositivos de rede, usando-as para gerenciar seus setups.





certificado

**digital signature** - mensagem codificada acrescida aos dados transmitidos em rede para assegurar ao destinatário que o remetente é autêntico.

**display** - tela de um terminal de computador.

**Display list processor** - software que armazena informações em uma base de dados secundária e então seleciona, edita, move e escala as informações independentemente de outro software que possa ter controle das informações. Este tipo de software aumenta significativamente a velocidade do processamento de tarefas (geralmente em CAD)

**distributed management environment** - conjunto de procedimentos de gerenciamento proposto pela Open Software Foundation.

**domain** - área limitada de interesse.

**dot-matrix printer** - impressora matricial.

**dot pitch** - Espaço que separa pontos da mesma cor no cinescópio. Quanto menor o valor do dot pitch, melhor a qualidade de um monitor.

**download** - processo que consiste em copiar um arquivo de imagem, áudio, texto e até programas inteiros da rede para o seu PC.

**dp** - dataprocessing. Processamento de dados.

**drag and drop** - arrasta-e-solta. Recurso de movimentação de dados na tela do micro com o auxílio do mouse.

**driver** - software que age como uma interface entre o software de aplicação e o hardware específico ou outro software driver.

**dual scan** - Tipo de tela de computador em que as metades de cima e de baixo são desenhadas ao mesmo tempo, o que melhora a qualidade da imagem.

# E

**electronic ink** - tinta eletrônica. PDA cuja tecnologia consiste não no reconhecimento da escrita mas na gravação da imagem da letra do usuário.

**e-mail** - correio eletrônico. Correspondência que se pode enviar e receber diretamente pelo computador, participar de discussões em grupo e acessar bulletin boards..

**electromechanical relay** - relé eletromecânico. Relé operado por correntes em um ou mais enrolamentos de um eletroímã e cuja operação provoca num circuito elétrico, mudanças bruscas; por exemplo: abertura de circuito, mudan-

ças das ligações ou variações nas suas características.

**electronic compass** - bússola eletrônica.

**electronic journal** - publicação sob o formato eletrônico.

**ENIAC** - Electronic Numerical Integrator and Computer. (computador e integrador numérico eletrônico). Primeiro computador eletrônico universal projetado e construído por John M. Mauchly e J.P. Eckert, na Moore School University da Pennsylvania, no período de 1943/1946.

**enhanced manageability** - gerenciamento aperfeiçoado

**entry** - entrada.

**encryption** - processo de transformação de informações em textos cifrados que as protege do acesso daqueles que não possuem a chave secreta de decodificação.

**expansion space** - espaço para inserção de placa que aumenta a capacidade do computador.

**expert** - especialista. Pessoa que possui conhecimento ou habilidade especial em algum campo específico.

**expert system** - sistema especialista - programas de computador construídos para aplicações diversas utilizando as técnicas de programação da inteligência artificial, especialmente aquelas desenvolvidas para resolver problemas e que implicam (necessitam) no emprego de informações apropriadas adquiridas previamente de pessoas especializadas (especialistas).

**expertise** - conjunto de conhecimentos que contém o conhecimento perceptivo do especialista. Habilidade de aplicar esse conhecimento para a solução de problemas a despeito de sua estrutura. Também é o método de armazenar e recuperar informação na long-term memory (segundo alguns cientistas, parte da memória que acumula a massa disponível de conhecimentos do ser humano).

**external bus** - condutor que leva dados entre o processador principal e os dispositivos periféricos tais como as unidades de disco, impressora e modem.

**e-zine** - electronic fanzine. (Fanzine = fan + magazine). Revista de produção amadora, distribuída eletronicamente. Geralmente versa sobre assuntos como rock, ficção científica, skate, etc.

**E 1** - Versão brasileira do padrão T 1, o mais usado na América do norte para transmissão corporativa de dados por rede pública. No Brasil, que seguia a linha adotada na Europa, são 32 pares de fios, cada qual com capacidade para trabalhar a 64 000 bits por segundo. No total, o cabo leva dados com velocidade de 2 milhões de bits por segundo. O padrão lançado nos Estados Unidos usa 24 pares.

**file** - coleção organizada de informações, preparada para ser usada com alguma finalidade.

**file infectors** - vírus.

**file management** - gerenciamento de arquivo.

**file-server** - porta “servidor” de arquivo. Administra um conjunto de discos e proporciona armazenamentos e serviços de arquivo aos computadores que não possuem seus próprios discos.

**firewall** - termo usado para descrever hardware e software usados para evitar acesso externo não autorizado aos sistemas de computadores.

**floppy drive** - local para colocação de discos magnéticos flexíveis que podem ser removidos do computador. Os tamanhos mais comuns são os de 3 polegadas e os de 5 polegadas.

**footprint** - tamanho físico do computador.

**FORTTRAN** - Formula Translation. Linguagem de programação destinada a problemas que envolvem notações algébricas, permitindo exponenciação e o uso de até três subscritos.

**fortezza card** - PC card usado pelo Departamento de Defesa americano para mensagens cifradas. O nome original era Tesserá mas foi perdido em uma disputa comercial pela marca. Fortezza é um nome italiano e significa ‘fortaleza’.

**Frame relay** - transmissão padronizada através de linhas públicas ou privadas. A informação é partida em pedaços de tamanho constante, para transitar com maior velocidade pelas rotas eletrônicas.

**FTP Gopher** - File Transfer Protocol. Permite aos usuários intercambiar arquivos entre estações de trabalho e computadores remotos ligados à Internet.

**gopher** - pequeno animal americano que vive em buracos no chão. Há alguns anos passou também a significar a pessoa que faz todo tipo de serviço no escritório: o *assistente de alguém*. Isso não tem nada a ver com o animal propriamente dito mas sim com o som da palavra \_ como a pessoa recebe com frequência ordens do tipo “go for this” e “go for that”, ficou conhecida como **gopher!** por

extensão, um Internet gopher é uma *ferramenta de informática utilizada para ajudar alguém a encontrar seu caminho na rede.*

**GPS** - Global Positioning System. Esta rede de satélite transmite dados relativos à hora e localização de um veículo em sinais de rádio-frequência que permitem aos receptores no solo determinar a posição de um veículo..

**graphic image** - imagem gráfica.

**Graphics coprocessor** - coprocessador gráfico, semelhante a um coprocessador matemático, que ajuda a CPU em tarefas gráficas de alto consumo de tempo.

**GUI** - Graphic Unit Interface.



**halftoning** - técnica para criar tons intermediários entre duas cores.

**hard copy** - cópia impressa.

**hard disk** - disco rígido. Tipo de disco magnético construído de uma peça de metal que armazena uma grande quantidade de informações e possibilita um rápido acesso a essas informações.

**hardware** - equipamento físico ou dispositivos eletrônicos com que é construído o computador.

**hash** - função matemática complexa que reduz a mensagem de qualquer tamanho para uma de 160-bits ou 128-bits.

**heuristics** - método intuitivo de tentativas para abordar um problema e chegar a uma solução final mediante aproximações sucessivas. Diferentemente dos algoritmos, a heurística não garante soluções corretas.

**high-end machine** - computador que armazena dados e programas para serem compartilhados por outros computadores.

**highway** - via principal.

**homebanking** - Transações financeiras e bancárias feitas a partir da residência ou do escritório do cliente por meio de computador e modem.

**hotspots** - pontos sensíveis em imagens que assumem a mesma função dos links de texto.

**hub** - meio de transmissão na integração das LANs. O dispositivo se encarrega de distribuir os sinais elétricos entre os vários equipamentos que compõem a rede, isolando os problemas de cada uma das estações e garantindo maior nível de

segurança e confiabilidade ao sistema.

**Hyperlink** - Nas páginas do Web, pontos sensíveis do documento \_ palavras em destaque\_ que clicados, permitem a navegaçãor pelos serviços e servidores da rede

**Hypertext** - Hipertexto. Maneira de acessar dados eletronicamente associados que enfatiza conexões e relações em um banco de dados e que pode ser lido de modo ordenado mas não necessariamente sequenciado.



**ID card** - Identity Card. Cartão de identificação. Espécie de carteira de identidade.

**ink-jet printer** - impressora a jato de tinta.

**Information Highway** - superestrada da informação que funciona como uma grande rede mundial de comunicação on-line.

**input device** - dispositivo de entrada.

**integrated circuit** - circuito integrado. Uma continuidade de elementos de circuitos interconectados, associados a, ou dentro de um substrato contínuo.

**interface** - interface. Um limite comum entre um sistema automático de processamento de dados ou partes de um sistema.

**interlaced monitor** - modo como o computador transmite as imagens na tela. Se a imagem é escrita em dois passos: no primeiro é escrita linha sim, linha não; no segundo, são escritas as linhas que ficaram faltando.

**internal bus** - condutor que carrega dados entre o processador principal e vários processadores de suporte.

**Internet** - rede de redes de computadores que liga governos, escolas, bibliotecas, empresas e indivíduos uns aos outros e a uma vasta rede de informações.

**Intelligent hubs** - centro de interconexão que desempenha uma variedade de funções tais como regenerar sinais, monitorar transmissões para o gerenciamento de rede, permitir conexões para diferente tipos de cabos e rotas.

**Internet protocol (IP)** - método através do qual são mandadas mensagens de um computador para outro.

**ISDN** - Rede Digital de Serviços Integrados. É uma linha telefônica doméstica e digital, com capacidade de transmissão igual ou superior a 64 Kbps, pela qual podem trafegar ao mesmo tempo voz, dados e imagens.

**IVHS** - Intelligent Vehicle Highway System.



**joystick** - dispositivo de entrada usado em jogos no computador para controlar o cursor ou outro símbolo em seus movimentos na tela.

**JPEG** - Joint Photographic Experts Groups. Método de compressão de figuras estáticas em arquivos menores.



**kbps** - Kbytes por segundo. 1 kb corresponde a mil bites. Um bite é uma letra ou um comando na linguagem digital falada entre computadores. Uma linha de 128 Kbps permite o tráfego dessa quantidade de informações por segundo.

**key** - valor matemático usado por todos os algoritmos criptográficos modernos que determina as funções de codificação e decodificação.

**keyboard** - um dos dispositivos de entrada do computador. Funciona essencialmente como o teclado de uma máquina de escrever; contudo, diferentemente desta, o 'keyboard' inclui: teclado numérico que funciona como uma calculadora, chave de funções que permite ao usuário executar comandos especiais e várias outras chaves especiais (ex. (alt) alternative, control, cursor, etc. que permitem ao usuário mover-se no monitor.

**key escrowing** - função que dá acesso ao backup dos arquivos codificados.

**keystroke** - toque de chave.

**knowledge-based expert system** - programa inteligente que utiliza procedimentos de inferência e conhecimento para resolver problemas que seriam difíceis de serem solucionados sem a experiência humana.



**laser printer**- impressora a laser. Gera impressão de alta resolução rapidamente e silenciosamente.

**learning agents** - programs que observam os procedimentos rotineiros do usuá-

rio e os transformam em procedimentos padrões, automatizando-os.

**line art** - digitalização bitonal.

**local authority** - órgão intermediário de emissão de certificados cuja fé é dada por uma instituição maior e é responsável pela autenticação individual dos detentores de certificados.

**local-memory** - condutor que leva dados para a tela, para vários cartões de vídeo e de áudio.

**log-in**- identificação do usuário para obter acesso a um sistema. Iniciar comunicação.

**low-range machine** - computador de pequeno porte (em termos de capacidade de memória).

**magnetic tapes** - fita magnética. Fita de qualquer material impregnada ou coberta com material magnético, na qual a informação pode ser colocada sob a forma de pontos magneticamente polarizados.

**mainframe** - (1) processador central de um sistema de computador. Contém a memória principal, unidade aritmética e um grupo de registros especiais. (2) Todo o sistema de computador excluindo as unidades de entrada e saída, unidades periféricas e unidades de armazenamento intermediário (discos, fitas, disquetes, etc.).

**maintenance** - manutenção. Qualquer atividade dirigida à eliminação de defeitos ou para manter o "hardware" ou os programas em condições de trabalho satisfatórias, incluindo testes, medidas, reposições ajustes e reparos.

**Medline** - banco de dados da National Library of Medicine. Contém dados oriundos de cerca de 4 000 jornais e publicações médicas, resultando em um milhão de arquivos com preciosas informações.

**memory disc** - dispositivo que retém informação para recuperação futura.

**menu** - lista de comandos ou opções oferecida para a seleção do usuário.

**mid-range machine** - computador de porte médio (um 486DX, por exemplo).

**middleware** - termo usado para designar a camada de um programa que fica entre a aplicação e o sistema operacional e a rede.

**modem** \_ modulator/ demodulator. Dispositivo que converte os dados digitais enviados pelo computador via telefone em sinais de áudio que viajam nas linhas

telefônicas convencionais até o modem acoplado a outro computador. Este modem converte os sinais de áudio novamente em informações que o computador pode reconhecer.

**Modus Ponens** - regra de lógica simples e intuitiva que diz que quando A é tido como verdadeiro; e se há uma regra que afirma “se A então B”, é válido concluir que B é verdadeiro.

**monitor** - Ver VDU. Tela de um terminal de computador.

**mouse** - mouse. Pequeno dispositivo que amplia o teclado. É usado para apontar uma localização na tela do computador. Move-se com o impulso da mão sobre uma superfície plana e tem um ou mais botões para iniciar uma ação na tela. **Mouse Pen** - Caneta que pode tocar a tela e funciona como um mouse.

**MPEG** - Moving Picture Experts Group. Mesmo uso do JPEG, mas para vídeo.

**multimedia** - aplicação de tecnologia de computação que permite a apreensão, manipulação e apresentação de tipos diferentes de informações: ex. gráficos, vídeos, som, animação, etc.

# N

**navigate** - o mesmo que ‘surfing’.

**netiquette** - regras não escritas de convivência social entre os usuários da Internet. Espécie de código de conduta específico do mundo on-line. Refere-se ao conjunto de normas e procedimentos que um “internauta” deve obedecer na hora de conversar on-line, não só do ponto de vista da ética quanto da etiqueta. Por exemplo: em vez de literalmente xingar um outro usuário, pode-se simplesmente escrever a mensagem com letras maiúsculas. (você estará berrando com ele!).

**Network** - sistema que conecta um número de computadores e dispositivos de computação a fim de transmitir informações entre esses dispositivos.

**Network topology** - arranjo físico dos elementos de um sistema dentro de uma rede de informações.

**Network management** - conjunto de procedimentos, softwares e operações para manter um sistema operando próximo à sua eficiência máxima.

**No-break**- Equipamento que fornece energia elétrica ininterrupta, mesmo quando falha o fornecimento da rede pública.

**News-groups** - troca eletrônica de informações. Bulletin boards



**non-interlaced image** - imagem transmitida para a tela linha a linha. Mais caros que os monitores **interlaced**, os monitores **noninterlaced** são visualmente preferíveis.

**non-repudiation** - condição pela qual o detentor da assinatura de um contrato ou transação eletrônica não pode mais tarde negar a existência da transação.

# O

**online** - acesso a dados através da comunicação direta entre o processador central e a fonte (origem) e destino dos dados.

**Open Systems Interconnection model** - sistema padrão de comunicação mundialmente usado que define um conjunto de procedimentos para a implementação de protocolos em sete etapas.

# P

**palmtop** - computador diminuto do tamanho da palma da mão.

**paper tape** - fita de papel. Tira de papel capaz de armazenar informações. A fita de papel é lida por um dispositivo especial e as informações nela contidas são transferidas para a memória interna do computador.

**password** - senha

**pathway** - condutor, via na qual os dados viajam dentro do computador. Bus.

**pixels** - minúsculos pontos que formam as letras e números que constituem as colunas e linhas do monitor. Quanto maior o número de 'pixels', maior a resolução do monitor.

**plotter** - dispositivo gráfico usado em conjunção com um computador para traçar pontos em uma forma gráfica.

**port** - um ponto de conexão que aceita que dispositivos I/O sejam conectados ao bus interno de um microprocessador.

**portable printer** - impressora portátil.

**printed form** - na forma impressa.

**printer** - provavelmente o mais importante periférico. Dispositivo que imprime caracteres codificados geralmente em papel.

**protocols** - regras ou acordos para os procedimentos de comunicação em uma rede. Na Internet os protocolos mais comuns são: PPP/SLIP/TCP/IP, FTP, WAIS, WWW, TELNET, E-Mail, GOPHER, MEDLINE.

**proxy lock box** - caixa de bloqueio criada por uma das partes envolvidas para dar acesso ao backup dos arquivos codificados.

**public key** - chave de acesso a sistemas de codificação (mas não de decodificação). É de conhecimento público.

**Public-key encryption system** - sistema de codificação que usa um par conectado de chaves. O que uma chave codifica a outra chave decodifica.

**punch card** - cartão perfurado. Cartão de papel com espessura e tamanho padronizados onde são perfuradas informações que serão lidas mecanicamente.

# R

**Remote network monitoring (Rmon)** - dispositivo criado para ajudar no gerenciamento de rede.

**rendering** - renderização. Última etapa na criação de cenas tridimensionais, em que cada quadro da animação é gerada a partir de cálculos que levam em consideração a textura e a iluminação que incide sobre cada superfície modelada.

**retrieve** - recuperar

**Roaming** - Roteamento da linha telefônica celular mesmo fora da cidade de origem.

**robotics** - disciplina na fronteira entre a Inteligência Artificial e a Engenharia Mecânica que lida com a construção de robôs.

**router** - computador usado exclusivamente para conectar uma LAN à Internet. Os routers podem criar congestionamento na rede porque eles têm que separar e reconstruir cada pacote de informações que passa através deles para entender onde cada pacote deve ser mandado.

**rules of thumb** - regras práticas e básicas utilizadas na solução de problemas.

**run** - executar um programa

**scanner** - dispositivo de entrada que lê imagens com o auxílio de uma célula fotoelétrica. A imagem pode ser um código de barra, uma figura ou um texto escrito.

**scanning** - leitura exploratória feita eletronicamente (com scanner) ou manualmente, quando da leitura tradicional de textos, documentos, etc..

**scrolling** - movimento automático para o alto, das informações na tela, permitindo que novas informações sejam exibidas na parte inferior da mesma.

**semiconductors** - semi-condutores.

**server** - Empresa que vende os serviços da Internet. Ela aluga linhas telefônicas para que seus clientes possam contactá-la, e circuitos de maior capacidade de transmissão, para transferir informações para a rede.

**service provider** - assistência técnica.

**silicon chip** - peça diminuta de material semicondutor(silício) usada na fabricação de componentes do computador.

**slot** - espaço. Local para conexão de placas de interface e expansões em microcomputadores.

**software** - programas e procedimentos utilizados num dado sistema de computador, para sua exploração.

**software package** - pacote de programas.

**Short-break** Equipamento dotado de bateria que entra em ação um instante após corte no fornecimento da rede pública.

**Smoothing** - Tecnologia de suavização das curvas das imagens.

**sound board** - placa de som.

**speech-to-speech computerized translation** - processo através do qual uma mensagem é traduzida de uma língua para outra, quase que simultaneamente, com o auxílio do computador.

**spool** - armazenar temporariamente dados em dispositivos auxiliares até que estejam prontos para ser impressos.

**spreadsheet** - malha de trabalho (programação). Programa que manipula tabelas que consistem de linhas e colunas de campos e as dispõe na tela. Cada vez que o valor de um campo é mudado os valores dos outros campos são recalculados.

**stealth** - furtivo. Nome dado a um tipo de vírus.



cristal líquido sensível ao toque.

**touch-screen pen** - “caneta” que escreve sobre a tela do computador.

**traffic-management system** - sistema de gerenciamento de tráfego.

**transistor** - transistor. Dispositivo eletrônico utilizando propriedades semicondutoras, com a finalidade de controlar a corrente.

**Trojan Horse** - nome dado a um programa de computador que esconde em si um problema, talvez um vírus. Não tem instruções para se reproduzir.

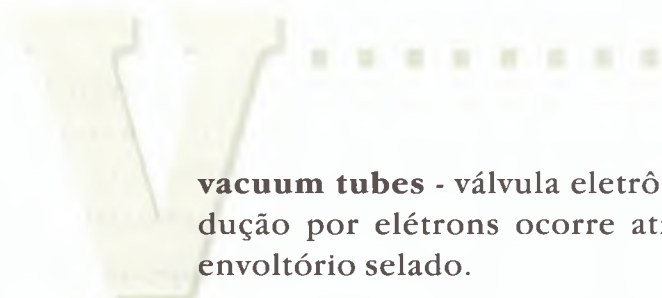
**true color** - modo de digitalização em que a imagem final apresenta pontos coloridos em 16,8 milhões de cores (24 bits).



**upgrade memory** - atualização do hardware do computador. Pode ser da memória, do drive de CD-ROM, do disco rígido, etc. Aqui, no caso, é o aumento da capacidade de memória.

**upload** - processo de transferir arquivos de um computador de pequena capacidade para um de grande capacidade.

**Unix** - Sistema operacional desenvolvido pela empresa americana AT&T. Geralmente utilizado em estações de trabalho de alto desempenho. Permite operação de vários usuários simultaneamente.



**vacuum tubes** - válvula eletrônica. Dispositivo eletrônico no qual a condução por elétrons ocorre através de vácuo ou de gás, dentro de um envoltório selado.

**video accelerator board** - placa aceleradora de vídeo.

**videoconferencing** - sistema que permite a grupos de pessoas, em diferentes lugares e simultaneamente, participarem de reuniões. Câmeras, microfones e computadores fazem a ligação via telefone ou satélite entre as localidades com som e imagem. Ver: Computer conferencing.

**viewdata** - serviço interativo de informação que faz uso de uma linha tele-

fônica entre o usuário e uma central de computador; a informação aparece em um aparelho de TV adaptado para tal fim. Sistema inventado na Inglaterra na década de 70. Atualmente é chamado 'Prestel'.

**virtual circuit** - trilha resultante da comunicação entre dois dispositivos em um sistema que utiliza a transmissão de informações por comutação de pacotes.

**virus** - programa de computador que se infiltra em outros programas e em outros computadores causando problemas. Tem instruções para reproduzir-se.

**voice recognition** - reconhecimento de voz.

**voice-activated dialing** - discagem ativada pela voz.

**wall jack** - tomada de parede.

**Web - World Wide Web (ou WWW ou W3)**- literalmente teia de alcance mundial. Serviço que oferece acesso através de hiperlinks, a um espaço multimídia da Internet.

**Web Server** - programa que gerencia o acesso a arquivos ou aplicações e fornece métodos para determinar autenticação do usuário e identificação de atividade.

**window** - janela. Tipo de comunicação gráfica onde tarefas separadas são representadas por uma porção retangular da tela chamada janela. Uma janela pode mostrar um menu e uma opção no menu é selecionada com o uso do mouse.

**Windows** - Sistema operacional desenvolvido pela Microsoft. A versão 1.0 saiu em meados da década de 80, mas só ganhou a preferência dos consumidores com a versão 3.0. Atualmente, estão em uso as versões 3.11 e 95 (para PCs individuais) e NT (preferencialmente para uso empresarial).

**Windows CE** - Sistema operacional Windows 95 reduzido, especial para computadores de mão.

**word processor** - processador de texto. Combinação de software e hardware para escrever, editar e imprimir cartas e outros textos.

**workflow** - fluxo de trabalho

**workstations** - estações de trabalho. Computador geralmente com uma grande tela gráfica, microprocessador veloz, trabalha com o sistema UNIX

e está geralmente interligado a outras workstations e computadores de menor capacidade. Através de uma workstation um usuário pode enviar ou receber dados (comunicar-se com o computador central) com a finalidade de programar um serviço.

**worm** - programa que se infiltra no computador causando problemas. Difere do vírus porque não tem capacidade para se reproduzir.

NB - as definições foram obtidas nas seguintes fontes: Glossário de Informática (Paulo Cesar Behing Camarão/ Collins Cobuild Dictionary/ Larousse Dictionary of Science and Technology/ e em revistas nacionais e internacionais especializadas em informática (tais como Exame Informática, Computer-Aided Engineering, Computerworld, PC Magazine Brasil, Government Computer News).





# PCMCIA

## PEOPLE CAN'T MEMORIZE COMPUTER INDUSTRY ACRONYMS

**A**  
ADSL - Assymmetric Digital Subscriber Line - Linha Assimétrica Digital de Assinante. É uma alternativa para que a Internet trafegue por cabos de TV e não por linhas telefônicas. Será comercializada nos EUA dentro de dois anos. A velocidade de recepção chega a 8 Mbps e a de transmissão 640 Kbps.

4GL - Fourth Generation Language

AI - Inteligência Artificial. Campo interdisciplinar da ciência da computação que desenvolve sistemas cujos resultados simulam o comportamento humano de resolução de problemas.

ALGOL - Algebraic Symbol Manipulation Language. Linguagem de manipulação de símbolos algébricos. Linguagem de programação em que os dados são expressões algébricas em forma simbólica e as operações são as mesmas utilizadas na álgebra.

AOL - America On-Line. Maior serviço on-line dos EUA.

API VIM - Application Programming Interface - Vendor Independent Messaging

API - Application Program Interface (funções internas do Windows)

APPL/A - A Process Programming Language based on Ada

APSE - Ada programming Support Environment

ASCII - American [National] Standard Code for Information Interchange

ASIC - Application Specific Integrated Circuit

ASSET- Asset Source for Software Engineering Technology

ATM - Assynchronous Transfer Mode( modo de transferência assíncrono). Tecnologia que combina os benefícios das redes tradicionais de comutação de voz com os das redes de dados por comutação de pacotes. Com o ATM, os dados são transportados em pedaços (células) uniformes de 53 bytes. Essas células são enviadas por passagens virtuais montadas entre as duas pontas de uma mensagem de voz, informação textual ou chamada de vídeo.

**B**  
BACP - Bandwidth Allocation Protocol

BPS- sigla de bits por segundo: medida de velocidade do fluxo de dados em modems ou outros aparelhos de comunicação.

CAD/CAM - Computer-Aided Design/ Computer-Aided Manufacture

CAI - Computer-Aided Instruction

CASE - Computer-Aided Software, System Engineering

CARDS - Central Archive for Reusable Defense Software

CATIA- Computer-Aided, Three dimensional Interactive Applications. Software desenvolvido pela Dassault Aviation SA, França.

CDMA - Code Division Multiple Access. Múltiplos Acessos por Divisão de Códigos.

CDIF - CASE Data Interchange Format

CDR - CD regravável.

CD-ROM- Disco óptico permanentemente gravado com informações (ROM significa Read Only Memory, memória exclusiva de leitura) A cabeça de leitura é um feixe de raio laser.

CEARM Conceptual Environment Architecture Reference Model

CGI - Common Gateway Interface. Conjunto de regras que descreve como um servidor Web se comunica com um programa existente na mesma máquina (chamado programa CGI). Normalmente, o programa CGI recolhe os dados enviados pelo servidor e coloca o conteúdo numa mensagem ou num banco de dados.

CM - Configuration Management

COCOMO - Constructive Cost Model

CHARP - Common Hardware Reference Platform (plataforma de referência para hardware comum)

CMOS - memória especial dos micros que guarda os dados sobre a configuração do equipamento.

COLD - Computer-Output Laser Disc.

CPL - Common Prototype Language

CPU - Central Processing Unit, ou Unidade Central de Processamento: refere-se ao chip microprocessador: Pentium, Power PC, etc.

CPS - caracteres por segundo: medida de desempenho das impressoras matriciais.

CSCI - Computer Software Configuration Item

# D

DAT - Digital Audio Tape

DCDS - Distributed Computing Design System

DCE - Distributed Computing Environment

DDS - Digital Data storage.

DECUS - Digital Equipment Computer Users Society

DLL - Dynamic Linking Library (biblioteca de vinculação dinâmica)

DLP- Display List Processor. Software que armazena informação em uma base de dados secundária e então seleciona, edita, move, transfere e escalona a informação independentemente de outro software que possa ter controle das informações. O DLP aumenta significativamente as tarefas de processamento (geralmente em CAD)

DOD - Department of Defense

DOS - Disk Operating System. Sistema Operacional em Disco. O software fundamental (8 ou 16 bits) dos computadores pessoais até o aparecimento dos sistemas de 32 bits.

DRAM - Dynamic RAM

DLT - Digital Linear Tape

DN - Domain Name. Um nome único que identifica os sites na Internet. Para tradução do nome de um endereço, é necessário um programa especial chamado Domain Name Server.

DPI - medida da definição da imagem, estabelecida em pontos por polegada. Quanto maior o índice de dpi, melhor a qualidade da imagem.

DSP - Digital signal Processing

DSVD - Digital Simultaneous Voice and Data

DVD - Digital Versatile Disc. Discos óticos de superdensidade. Disco ótico com capacidade de armazenamento de informações sete vezes superior ao CD. Pode abrigar até 8 horas de filme. DVD-ROM - DVD apropriado para armazenar dados de computador.

## E

EAST - Environment of Advanced Software Technology

ECMA - European Computer Manufacturers Association

ECC - Error Correcting Code. Memória que estabelece métodos para corrigir erros e assim garantir um processamento ininterrupto.

EDI - Electronic Data Interchange (troca eletrônica de dados)

EDM - Enterprise Desktop Manager

EDO - Exchanged Data Output

EIS - Executive Information Systems (sistemas de informações para executivos)

EIS - Engineering Information Systems

EISA - Extendend Industry Standard Architecture.

ERP - Enterprise Resource Planning. Planejamento de Recursos Corporativos

ESP - Electronic Sales Partner. Uma das maiores Intranets do mundo.

## F

FAQ - Frequently Asked Questions

FAT - File Allocation Table. (sistemas de arquivo responsáveis pela divisão do disco rígido em unidades lógicas menores).

FDDI - Fiber Distributed Data Interface (tipo de tecnologia de alta velocidade que suporta vários padrões de rede).

4GL - Fourth Generation Language

FTP - File Transfer Protocol. Protocolo de Transferência de Arquivos. Método muito comunde mover arquivos entre dois sites na Internet. Usado para grandes arquivos.

## G

4GL - fourth-generation language

GB - gigabyte. medida de capacidade de memória, igual a 1000 megabytes.

GUI - Graphical User Interface

# H

HD - Hard Disk ou disco rígido.

HIPO - Hierarchical Input Process Output

HTML - Hypertext Markup Language

HOOD - Hierarchical Object-Oriented Design

HTTP - HyperText Transport Protocol. Protocolo utilizado para mover arquivos de hipertexto na Internet. Necessita de um HTTP cliente (o navegador), de um lado, e de um HTTP server (o servidor Web), de outro.

# I

ICR - Intelligent Character Recognition

IDE - Interactive Development Environments

IDL - Interface Description Language

IETF - Internet Engineering Task Force

ILS - Integrated Logistics Support

IRC - Internet Relay Chat (um sistema de conversação da Internet desenvolvido em 1988 pelo finlandês Jarkko Oikarinen. Sistema multiusuário para conversas privadas ou em grupo, geralmente ligadas a um tema).

ISAPI - Internet System Application Program Interface. Conjunto de chamadas desenvolvido pela Microsoft para acesso ao seu servidor Web.

ISDN - Integrated Services Digital Network. Rede Digital de Serviços Integrados. Tecnologia que permite a transmitir informação digital por um par de fios telefônicos comuns a uma velocidade de até 128Kb por segundo.

ISEE - Integrated Software Engineering Environment

ISP - Internet Service Provide: provedor de acesso à Internet \_ porta de entrada física \_ para pessoas e empresas.

# K

Kbps - Equivalente a 1000bps.

KB - Abreviatura de Kilobyte, unidade de memória de computador equivalente a 1 024 bytes.

## L

LAN - Local Area Network. Redes locais de computadores.

LCD - Liquid Crystal Display: visor de cristal líquido

LEX - Lexis Analysis Program Generator

LSE - Language Sensitive Editor

## N

MAPI - Messaging Application Programming Interface.

MB - Megabyte. Medida de capacidade de memória: igual a um milhão de bytes.

Mhz - Megahertz: medida da velocidade de operação de uma CPU. Quanto maior o número de megahertz, maior a velocidade.

MIME - Multipurpose Internet Mail Extensions

MIPS - Millions of Instructions Per Second

MISSI - Multi-level Information Systems Security Initiative. Projeto da National Security Agency para desenvolver padrões e produtos de segurança para redes.

MMX - Multi Media Extensions. Conjunto de instruções agregadas ao microprocessador da marca Pentium que permite melhor desempenho em programas que contenham imagem e som.

MPEG- 2 - Motion Picture Experts Group. Grupos especializados em imagens móveis. Padrão de compressão digital de imagens. A sigla MPEG identifica o grupo que desenvolveu a tecnologia para comprimir imagens digitais. MPEG-1 é o padrão para CD e o MPEG-2 está voltado para o fluxo de imagens de alta qualidade em redes públicas. Em linhas gerais, o MPEG trabalha eliminando informações redundantes nas imagens de vídeo de modo a reduzir a largura de banda necessária para transportá-las .

MTBF - Mean Time Between Failures

## N

NLM - Netware Loadable Module

NCSA - servidor de Web mais utilizado no mundo.

NGCR - Next Generation Computer Resources

NSAPI - Netscape System Application Program Interface. Conjunto de chamadas desenvolvido pela Netscape para acesso ao seu servidor Web.

OCR - Optical Character Recognition. Programa de Reconhecimento de caracteres. Para transformar a imagem do texto em arquivo editável.

OCX - evolução dos VBX

ODBC - padrão Microsoft

OLAP - On-Line Analytical Processing

OLE - Object Linking and Embedding. Vinculação e incorporação de objetos

OLTP - Online Transaction Processing (sistemas transacionais)

OMS - Object Management System

OODBMS - Object-Oriented DataBase Management System

ORB - Object Request Broker (tipo de middleware que atua como uma espécie de monitor de transação. Esse middleware tem a maioria de suas aplicações baseadas em objetos escritos na linguagem C++ que atuam em diferentes ambientes. O ORB funciona adequadamente em sistemas que tenham como ponto comum ambientes orientados a objetos)

ORCA - Object-Based Requirements Capture and Analysis

OS - Operating System. Sistema Operacional.

PAL-M Phase Alternate Line \_ Padrão M: conjunto de parâmetros para transmissão de TV em cores utilizado no Brasil.

PARC - Palo Alto Research Center.

PC - Personal Computer.

PC Card \_ Circuito de expansão para hardware em cartões, mais usado em notebooks e computadores de mão. É o novo nome do PCMCIA. Existem os tipos I, II e III. Este último aceita os cartões anteriores. Um PC Card pode ser hard disk, modem, placa de rede, etc.

PCA - Personal Communications Assistants (assistentes pessoais de comunicação). Semelhante aos PDA mas com menos ênfase no reconhecimento da escrita e mais na capacidade de comunicação plena, de preferência ligada aos servi-

ços da Information Highway.

PCI - Peripheral Component Interconnected chip.

PCTE - Portable Common Tool Environment

PDA - Personal Digital Assistant ( assistente pessoal digital - equipamento pequeno e leve como uma agenda de papel e menos caro do que os notebooks; funcionam como uma mistura de agenda eletrônica, comunicador e bloco de anotações).

PDD - Personal Digital Diary

PCMCIA (PC Cards) - Personal Computer Memory Card International Association. Módulos removíveis, do tamanho de cartões de crédito, usados como veículos de expansão para computadores pessoais e portáteis. PC Cards geralmente contêm memória, modems, adaptadores de rede e rádio transmissor/receptor.

PEM - Privacy Enhanced Mail. Serviço da Internet criado para oferecer segurança às informações de E-Mail que circulam na Rede.

PES - Parallel Enterprise Server

PERL - Practical Extraction and Report Language

PIC - Personal Intelligent Communicator.

PMDB - Project master Data Base

PnP - Plug and Play

POP - Post Office Protocol. Maneira como um software de correio eletrônico, como o Eudora, localiza as mensagens num servidor.

POS - Point of Sale

POSIX - Portable Operating System Interface for Computer Environments

PPP - Point-to-Point Protocol (ou Protocolo Ponto a Ponto).

PREP - Power PC Reference Platform

PSE - Project Support Environment

PSESWG - Project Support Environment Standards Working Group.

RAID - Redundant Array of Inexpensive Disks

RAIC - Redundant Array of Inexpensive Computers

RAM - random-access memory. Memória de acesso randômico ou aleatório. Memória principal de um computador

RAPID - Reusable Ada Packages for Information System Development



RDBMS - Relational DataBase Management System

RETRACT - Requirements Traceability

RIP - Raster Image Processing (microprocessador que determina as áreas que devem ser tingidas pelo toner. O nome se refere à forma como os caracteres e gráficos são constituídos pelo controlador da impressora.

RMON - Remote Monitoring

ROM - Read-Only Memory. Memória de leitura “somente”. Memória usada para armazenamento de dados que não podem ser modificados.

RPC - Remote Procedure Calls (chamadas de procedures remotas)

RSA - sistema de chave pública utilizada em criptografia para codificação e autenticação na qual se torna pública a chave de codificação mas continua secreta a de decodificação. Inventada por Ron Rivet, Adi Shamir e Leonard Adleman, cuja empresa tem esse nome.

RTNI - Real-Time Non-Intrusive Instrumentation

SADT - Structured Analysis and Design Technique

SEE - Software Engineering Environment

SLCSE - Software Life-Cycle Support Environment

SLIP - Serial Line Internet Protocol. Protocolo Internet para Conexões Seriais.

SME - Software Management Environment

SMP - Symmetrical Multiprocessing Server

SMTP - Simple Mail Transfer Protocol

SNMP - Simple Network Management Protocol (tipo de padrão de protocolo de gerenciamento)

SoHo - Small Office Home Office.

SOM - System Object Module

SQL - tipo de linguagem

StP - Software Through Pictures

SVGA - Super Video Graphics Array. Monitor com alta resolução gráfica.

SMS - Sistema Modular Padrão

SSI - Server Side Includes. Maneira utilizada pelo servidor Web de inserir dinamicamente pequenas quantidades de dados num documento HTML. Usado para pequenas informações como contadores.

SSL - Secure Sockets Layer. Modo padronizado de encriptar senhas e dados para garantir transações seguras entre um cliente e um servidor. A versão mais usada atualmente é a v2, mas a v3 é mais segura e começa a ganhar adeptos. Para tê-la é preciso conseguir antes um certificado(ou senha) criado por empresa especializada.

TB - terabyte

TCP/IP- Transmission Control Protocol ( Protocolo de Controle de Transmissão)/ Internet Protocol - conjunto de protocolos que permite a comunicação de computadores de diferentes arquiteturas e sistemas operacionais. Originalmente desenvolvido para os sistemas UNIX, agora está disponível em todas as plataformas.

TBL - Table Formatting Preprocessor for nroff and troff

TCOS - Technical Committee on Operating System

TDMA - Time Division Multiple Access. Múltiplos Acessos por Divisão de Tempo. Sistema desenvolvido pela Ericsson na década de 70. Utiliza uma tecnologia de células hierárquicas que digitaliza e comprime vozes.

TTW - Through the Wall (tipo de terminal de caixa eletrônico)

UI - User Interface

UPS - Uninterruptible Power Supply. Supridor de energia ininterrupta. Dispositivo que assegura suprimento constante e estável de eletricidade para o computador. UPSs dar ao usuário tempo de sair do programa e salvar todos os dados com os quais estava trabalhando no momento da interrupção de energia.

URL - Uniform Resource Locator: designa os endereços da Internet.

VA - volt-ampère. Medida de potência de um equipamento (é o produto da tensão em Volts pela corrente em Ampères).

VBA - Visual Basic for Applications

VBX - Visual Basic Extensions

VCL- Visual Components Library.

VFAT- variante do FAT

VGA - Video Graphics Array. O padrão de 8 bits para saída de vídeo nos micros pessoais. Permite resolução de 640 por 480 pixels e 256 cores.

VLAN - Virtual Local Area Network (tecnologia que permite a segmentação de vários grupos de trabalho independentemente da conexão física entre os equipamentos).

VRAM - Video Random Access Memory

VIS - Visual Instruction Set

VRML - Virtual Reality Modelling Language

## W

WAIS - Wide Area Information Servers - Servidor de Informações de Longo Alcance. É um pequeno programa que auxilia na pesquisa de determinadas informações.

WAN - Wide Area Network.

WEB - World Wide Web.

WWW - World Wide Web. A “teia mundial” se estende por onde quer que esteja a Internet. Permite a configuração de Menus (páginas de Hypertexto), facilitando a navegação na rede.

WYSIWYG - What You See Is What You Get

## X

XML - Extensible Markup Language. Linguagem para criação de páginas Web.

x86 - Série de microprocessadores fabricados pelo fabricante americano Intel. O mais antigo, desenvolvido no início dos anos 80, era 8086, que deslanchou a indústria do personal computer. Os chips cresceram em poder de processamento para o 286, 386 e 486 e, mais recentemente, o Pentium e Pentium Pro.

Observação: as siglas presentes neste glossário foram compiladas de artigos publicados em revistas e jornais técnicos e não técnicos, nacionais e estrangeiros.



# BIBLIOGRAPHY

Meus melhores agradecimentos aos autores e publicações mencionados abaixo.

Os textos usados neste livro são, em sua maioria extratos de reportagens mais longas, tendo muitos deles sido usados apenas em parte. A autoria dos textos, bem como fotos e gráficos foi preservada, bem como a fonte de onde foram retirados. No entanto, há alguns textos cujas fontes não são mencionadas por não ter sido possível identificá-las. Desta forma, a autora receberá de bom grado qualquer informação que a ajude a identificar tais fontes.

BOECKNER, Keith and BROWN, P.Charles. Oxford English for Computing. OUP, 1993.

Businessweek. November 11th, 1991.

CAMARÃO, Paulo Cesar Bhering. Glossário de Informática. Livros Técnicos e Científicos Ltda. 1989.

CD-ROM Professional. March 1996.

COMPUTERWORLD. Nov. 20th, 1995.

Datamation. January 1st, 1985. February 15th, 1991.

Discover. Sept. 1995.

Editor & Publisher. November 11, 1995.

Educational Leadership. October, 1995.

Enhancing the Mind. The United States Information Agency. March. 1985.

Financial Times. Feb. 25th, 1995.

Government Computer News.

HAAS, Stephanie W. Quotations in Scholarly Text: Converting Existing Documents to Hypertext. IN: Computers and the Humanities 28: 165-175, 1994-5.

IMDS March/April 1984. vol. 9.

Industrial Management & Data Systems. (IMDS) MCB University Press Limited. March/April 1984, vol. 9.

- IMDS Vol. 95, no.6, 1995.
- IMDS Vol. 93, no. 9, 1993.
- IMDS Vol. 95, no. 8, 1995.
- IMDS Vol. 94, no. 4, 1994.
- Information Development. Vol. 11, no.1, March 1995. June, 1995.
- Information Management & Technology . Vol. 29, no. 2 1996.
- Inforworld. March 11th, 1996.
- International Herald Tribune, December 8th. 1995. March 20th, 1996.
- Journal of Reading. Vol. 38, issue 5, Feb. 1995.
- Journal of the American Society for Information Science. Dec. 1995.
- Le Nouvel Observateur.
- Modern Maturity (MM). October-November, 1991.
- Money. November 1988.
- Newsscientist. Sept.24th, 1987 / April, 1994
- Newstatesman & Society. Dec. 13th, 1981.
- Popular Mechanics. June, 1995.
- Popular Science. Sept. 1991. Nov. 1991. December, 1991. Sept. 1992. Nov. 1993.  
May, 1993. Sept. 1994. Oct.ober, 1994. December, 1994. Jun. 1995. Sept.  
1995..
- Redbook. November, 1995.
- Revista Speak Up
- Science News. Vol. 140, Dec. 14th, 1991.
- SELFE, Cynthia and WAHLSTROM, Billie J. Computers and Writing: Casting a  
Broader Net with Theory and Research. IN: Computers and the Humanities  
22 , 1988. pp.57-66.
- Tech Trends. Nov/Dec 1993.
- The Chronicle of Higher Education. Nov. 6th. 1991. Nov. 9th, 1994.
- The Economist. January 13th / 27th, 1996. Nov. 4th-10th / 11th-17th, 1995. Jan.3rd.  
1996. Jan. 20th, 1996.
- The Independent. Dec. 4th, 1995
- The Reading Teacher. Feb. 1989. May. 1989.
- The Sunday Times. April 16th, 1995.

THE TIMES. Dec. 20th, 1995. Nov.22nd / 29th, 1995. Nov. 1st, 1995. March 10th / Dec. 13th / 18th / 29th, 1995. Jan.1st / 24th., 1996.

The Washington Post. February 18th, 1996.

Wittig, Susan. The Computer and the Concept of Text. IN: Computers and the Humanities, vol. 11, Pergamon Press, 1978.





I M P R E S S Ã O



**IMPrensa OFICIAL**  
SERVIÇO PÚBLICO DE QUALIDADE

Rua da Mooca, 1921 - São Paulo - SP  
Tel.: (011) 6099.9457/6099.9529  
CNPJ 48.066.047/0001-84  
<http://www.imesp.com.br>



## **Outros lançamentos da Editora UnB**

Teoria do ordenamento jurídico  
Norberto Bobbio

Dicionário de mitos literários  
Pirre Brunel

Amigos traiçoeiros  
Thiago de Mello  
Sérgio Bath

O mercado humano  
Giovanni Berlinguer  
Volnei Garrafa

Introdução e prática do latim  
Janete Melasso Garcia

História 2a edição  
Políbios

Amigos traiçoeiros  
Sérgio Bath

O cânone colonial  
Flávio Kothe

Antígona  
Sófocles

Filosofia da história  
G. W. F. Hegel

Poética comparada  
Earl Miner

# R

**Reading Strategies for Computing** is suitable for Brazilian students of computing, professionals or trainee professionals at intermediate or upperintermediate levels who need to develop their reading skills for study or professional purposes.

The course book consists of 14 units covering a wide range of strategies needed for effective and efficient reading. Attention is concentrated on reading skills, content, vocabulary acquisition and terminology.

## **Reading strategies for computing:**

- Encourages learners to be efficient readers;
- Adopts an interactive approach focusing on the relationship between writer-text-reader;
- Starts from what people know rather than from what people don't know, and contains stimulating texts from a wide variety of British and American sources:
- Includes a glossary of technical terms (English-Portuguese) and acronyms related to the field of computing.
- Can be used by nonspecialist teachers
- Includes a teacher's guide;
- Can be used in the classroom or by learners working independently
- Presents explanations in Portuguese:
- Can be used in combination with other material

ISBN 85-230-0481-5



9 788523 004811