



NÚCLEO  
DE COMPUTAÇÃO  
ELETRÔNICA



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO  
RIO DE JANEIRO

DOSVOX O QUE VOCÊ DESEJA?

IDA BEATRIZ MAZZILLO

## NCE/UFRJ - 2010

### índice

	<b>Pág</b>
Refletindo sobre as possibilidades de multiplicar o conhecimento.....	<b>02</b>
Conhecendo o computador e seus componentes.....	<b>14</b>
Operação Básica do Dosvox e Noções de Arquivos.....	<b>22</b>
EDIVOX: editor de texto do ambiente Dosvox.....	<b>37</b>
Jogos do Ambiente Dosvox.....	<b>55</b>
Operação Multimídia no DOSVOX.....	<b>61</b>
Utilitários falados: caderno de telefones (Televox), agenda multiuso, calculadora (Calcuvox) e preenchedor de formulários.....	<b>72</b>
Entendendo a Internet e primeiros contatos.....	<b>84</b>
Correio Eletrônico: Cartavox.....	<b>89</b>
Navegação com Webvox.....	<b>129</b>

## Módulo 01

### Refletindo sobre as possibilidades de multiplicar o conhecimento



**"Buscando o bem de nossos semelhantes encontramos o nosso" (Platão)**

Multiplicando nossos conhecimentos, através da interação com outras pessoas, estamos não apenas contribuindo para o crescimento de nossos parceiros, mas também nos enriquecendo com aquilo que os outros nos traz.

## Apresentação

Tanto a utilização do ambiente **Dosvox** com alunos com deficiência visual, quanto à interação com professores e outros profissionais interessados, contribuirão não apenas para a disseminação dos conhecimentos transmitidos neste curso, mas também ampliarão o aprendizado dos **professores**.

Neste módulo, primeiramente será definido quem são os alunos com deficiência visual e que tipo de profissionais de educação é desejado para a realização de um trabalho pedagógico de qualidade, que faça uso dos ensinamentos e reflexões proporcionadas durante o curso.

Posteriormente, serão fornecidas informações sobre como **multiplicar** os conhecimentos adquiridos durante este curso com os alunos e com professores ou outros profissionais interessados.

## Quem são os alunos com deficiência visual



Os alunos com deficiência visual são aqueles que possuem uma situação irreversível de diminuição da resposta visual, em virtude de causas congênitas ou hereditárias, mesmo após tratamento clínico e/ou cirúrgico e uso de óculos convencionais. Estes alunos podem pertencer ao grupo de pessoas com visão subnormal ou baixa visão, ou ao grupo de pessoas cegas.

## Grupo de pessoas com visão subnormal ou baixa visão

As pessoas integrantes deste grupo apresentam uma perda severa de visão que não pode ser corrigida por tratamento clínico ou cirúrgico nem com óculos convencionais. Essa perda é de 20% ou menos é o que chamamos de visão normal.

Podendo também ser descrita como qualquer grau de enfraquecimento visual que cause incapacidade funcional e diminua o desempenho visual.

São muitas funções visuais que podem estar comprometidas nessas pessoas. Essas funções podem ser referentes a acuidade visual (distância a que um determinado objeto pode ser visto), ao campo visual (a visão periférica é medida pelo campo visual - a pessoa enxerga como se visse por dentro de um tubo ou como se enxergasse uma mancha escura na parte central da visão ao tentar fixar um objeto), a adaptação à luz e ao escuro, e percepção de cores. Tais comprometimentos irão depender do tipo de patologia apresentada, isto é, do tipo de estrutura ocular que apresenta lesão.

## Grupo de pessoas cegas

As pessoas integrantes deste grupo apresentam ausência da resposta visual. A cegueira pode ser classificada como total ou parcial.

Existem vários tipos de cegueira cada qual associada a um grau e tipo de perda de visão, podem ser elas: a visão reduzida, a cegueira parcial (de um olho) ou o daltonismo.

A cegueira classifica-se dependendo do local onde se tenha produzido o dano que impede a visão. Este pode ser: nas estruturas transparentes do olho, (**exemplo**: as cataratas); na retina, (**exemplo**: degeneração macular); no nervo óptico, (**exemplo**: glaucoma), no cérebro.

## Que tipo de profissional de educação é desejado para a realização de um trabalho pedagógico de qualidade com os alunos com deficiência visual



Todo processo de formação deve suscitar uma constante mudança nas maneiras de pensar e fazer as práticas pedagógicas. O ato de ensinar não deve ser focado apenas em oferecer conteúdos para os alunos, mas em buscar, através da prática reflexiva, formas de trabalhar flexíveis e diferenciadas que ofereçam aos alunos a oportunidade da construção individual do saber. Não se deve acreditar que existam "fórmulas mágicas" ou "receituários" sobre como ser um bom professor ou sobre como fazer com que os alunos aprendam mais rápido.

O que importa é que este profissional tenha consciência de sua importância, nas transformações de uma sociedade, que em processo cada vez mais veloz ganhe novas configurações políticas, científicas, tecnológicas e humanas.

A inclusão social de pessoas com deficiências é fruto dessas transformações. A ciência e a tecnologia muito têm contribuído para fornecer a essas pessoas melhorias significativas na qualidade de suas vidas.

Para acompanhar essas mudanças, os professores que estiverem interessados em realizar um trabalho pedagógico que esteja em concordância com essas configurações atuais, deverão estar atentos à realização de algumas ações importantes. Essas ações estão relacionadas com a busca de novas metodologias de ensino, e com a incessante construção e multiplicação do conhecimento.

## Ações importantes que devem ser tomadas pelos professores visando multiplicar os conhecimentos adquiridos neste curso



Abaixo, estão relacionadas algumas proposições referentes a ações importantes que devem ser tomadas por professores que estão se propondo a realizar com alunos com deficiência visual, um trabalho de excelência no ambiente Dosvox.

### Fazer do Ambiente Dosvox um facilitador da aprendizagem

Os alunos com deficiências visuais não progredirão em sua aprendizagem se a eles não for oferecidos instrumentos que lhes os propõem uma aprendizagem significativa, isto é, que seja efetivamente internacionalizada na estrutura cognitiva do aprendiz.

O professor deve estar preparado para administrar a heterogeneidade no âmbito de uma turma, fornecendo apoio integrado, ao aluno com deficiência visual. Esse apoio poderá se através da aprendizagem, que tenha como ponto de partida as experiências do aluno, e da utilização de programas de computador como o Dosvox. Assim o professor estará fazendo uso de dispositivos de diferenciação para incluir este aluno no âmbito da turma.

A aprendizagem do uso do ambiente Dosvox dará autonomia suficiente ao aluno com deficiência visual. Esta autonomia ampliará seu desejo de aprender, sua relação com o saber e o envolvimento com a construção de um projeto de vida a desenvolver.

### Envolver a comunidade escolar na realização do trabalho

Os professores-cursistas deverão levar a proposta de ensino e utilização do ambiente Dosvox para toda equipe pedagógica do estabelecimento de ensino, onde o trabalho com o aluno deficiente visual esteja sendo realizado, visando informar, multiplicar e ampliar as fronteiras deste trabalho.

O projeto de aprendizagem e utilização do ambiente Dosvox não pode ser apenas do professor que o executa, ele deve ser de toda a escola, sendo assim, caberá a todos os

professores envolvidos, interferir na gestão escolar, sugerindo compra de material de informática, horários alternativos para a realização do trabalho, novas formas de trabalhar, etc.

O professor também deverá contar com apoio da família durante todo o trabalho, conscientizando-a da importância do uso e do valor que o computador terá na vida deste aluno.

## **Estar sempre aberto ao conhecimento de novas tecnologias**

O uso do Dosvox por um aluno com deficiência visual poderá servir para que o professor mostre aos demais alunos como a tecnologia pode contribuir para a inclusão de pessoas com deficiências.

Durante a utilização pelos alunos de programas usados por “videntes”, o professor, poderá demonstrar a correlação destes com os aplicativos integrantes do ambiente Dosvox.

Atualmente o computador está sendo uma importante ferramenta em todos os ramos profissionais, especialmente na área da educação com as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), que muito tem contribuído não apenas na comunicação, mas também nas formas de trabalhar, de decidir e de pensar.

Os professores necessitam estar sempre informados sobre essas novas tecnologias, para que possam oferecer aos seus alunos, sejam eles alunos com deficiência ou não, uma aprendizagem condizente com as transformações do mundo atual.

## **Preservar ideais humanitários de justiça e igualdade na diferença**

A criação documentos oficiais que tornam obrigatória a Educação Inclusiva, faz com que os profissionais de educação organizem e estimulem atividades que possam ser realizadas por todos os alunos. O Dosvox é uma ferramenta valiosa para a inclusão do aluno com deficiência visual nas situações de aprendizagem, pois é através do uso deste ambiente computacional, que este aluno irá ler, escrever, pesquisar, jogar, etc.

Contribuindo para a inclusão do aluno com deficiência visual, o professor estará lutando contra preconceitos e discriminação, e corroborando para a construção de uma sociedade mais humana pautada nos princípios de justiça e igualdade.

## **Participar de discussões com outros professores que também atendem alunos com deficiência visual, fazendo uso do Dosvox e divulgar os trabalhos realizados**

A introdução do Dosvox nas escolas, para atender as necessidades de alunos com deficiência visual é uma realidade recente que, até agora, tem sido construída por meio de ações isoladas. Através da criação deste curso pretende-se agregar professores em um grupo apto

para tecer uma rede para troca de informações e experiências. Esse grupo poderá discutir assuntos referentes a formas como o Dosvox está sendo usado nas escolas, e outros assuntos referentes à deficiência visual e a informática.

Através da troca de informações pode-se também construir o aprendizado, pois quase sempre o conhecimento adquirido pela de um professor pode muito contribuir na prática docente de outro colega de profissão.

No intuito de proporcionar aos professores-cursistas a oportunidade de multiplicarem suas experiências pedagógicas adquirida durante o ensino de informática ao aluno com deficiência visual, formulou-se durante a criação deste curso o princípio multiplicador.

Segundo este princípio seria criado uma lista na internet na qual os professores-cursistas se comunicariam entre si durante e após o curso. Também seria objetivo desta lista prestar suporte a professores que estejam iniciando o curso nas próximas turmas e a outros professores que não realizaram o curso, mas que já realizam trabalhos no âmbito do ensino de informática com alunos com deficiência visual.

Outra ação que seria interessante para multiplicar as experiências de trabalhos pedagógicos de sucesso e se for do interesse dos professores-cursistas, os organizadores deste curso poderão providenciar é a criação de uma página na internet (homepage), onde professores possam publicar relatos relevantes referentes ao atendimento educacional ao aluno com deficiência visual.

## Informações preliminares sobre como multiplicar os conhecimentos adquiridos neste curso com os alunos com deficiência visual



As limitações no sentido da visão fazem com que estes alunos tenham uma maneira peculiar de conhecer e interagir com o mundo. Esse modo diferente de receber o conhecimento e de interação com o meio, deve fornecer aos professores um norte sobre como adaptar as atividades realizadas em sala de aula, para promover a maior participação possível desses alunos em atividades propostas à sua turma.

No âmbito do ensino e aprendizagem de informática, esses limites também devem ser respeitados. O Dosvox foi criado inicialmente justamente para oferecer às pessoas com deficiência visual o acesso ao uso do computador, acesso esse, que revolucionou a vida de muitas pessoas.

Ao multiplicar os conhecimentos, sobre o ambiente Dosvox, adquiridos neste curso, com seus alunos, os professores-cursistas deverão ter atenção a alguns aspectos fundamentais, relacionados com a interação do aluno com deficiência visual com o computador.

Abaixo estão 6 (seis) itens considerados importantes na multiplicação de conhecimentos sobre o ambiente Dosvox com alunos com deficiência visual.

## Tipo de computador



O computador que um deficiente visual necessita não tem nada de especial. Pode ser qualquer computador oferecido no mercado atualmente, com som e uma conexão rápida como Internet.

Embora o Dosvox rode em máquinas de configuração relativamente simples, claro que quanto melhor for maior será a velocidade de processamento e menor o tempo na execução dos aplicativos que consomem mais recursos de hardware da máquina.

A configuração mínima para a utilização do Ambiente Dosvox é um Pentium 100 com o Windows 95, caixas de som e CD-ROM, este último para fazer a instalação através do CD. Nessa configuração, alguns recursos novos podem funcionar de forma precária. A configuração máxima não tem limite, poderia ser o computador (hardware) mais atual com o sistema Operacional Windows XP, no momento o Windows XP é o Sistema Operacional mais adequado para os Deficientes Visuais.

## Utilização do teclado



Uma dúvida que muitos têm é em relação ao teclado. Não tem mistério e nem necessidade de marcações especiais, lembrem-se das antigas máquinas de escrever: os datilógrafos aprendiam a datilografar textos sem olhar para o teclado! Com o surgimento

da Informática, houve uma adaptação do curso da máquina de escrever para o teclado. Muitos aproveitaram as habilidades que já tinham de digitar na máquina sem olhar as teclas, para digitar no teclado do computador sem olhar para o teclado.

**Detalhe** - Essas pessoas não são Deficientes Visuais, logo, da mesma forma das pessoas que enxergam os Deficientes Visuais também podem utilizar o teclado sem olhar para estes, só que para estes não tem outro jeito.

O **teclado convencional** (teclado de Note Book não segue esse padrão) é dividido em partes separadas pela ausência de teclas. Os espaços que existem entre os grupos de teclas facilitam muito a pessoa com deficiência visual a localizar as teclas no teclado.

- **Teclado Alfanumérico**



O **teclado alfanumérico** é o maior conjunto de teclas, onde se encontram as letras do alfabeto. Neste conjunto de teclas, a tecla que corresponde as letras "F" e "J" possuem uma marcação em alto relevo, serve como uma identificação.

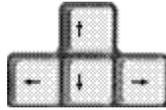
- **Teclado Numérico**

Num Lock	/	*	-
7 Home	8 ↑	9 Pg Up	+
4 ←	5	6 →	
1 End	2 ↓	3 Pg Dn	Enter
0 Ins		. Del	

Teclado Numérico (conhecido como calculadora), conjunto de teclas que ficam ao lado direito do teclado alfa-numérico. A tecla que corresponde ao número cinco tem uma marcação em alto relevo, facilitando a identificação.

Dependendo do estado da tecla "Num Look" (ligado ou desligado), as teclas do teclado numérico terão finalidades diferentes.

- Teclas correspondentes às setas de direção



As teclas que correspondem às setas ficam na parte inferior, entre o teclado alfa-numérico e o teclado numérico, que são separadas das demais por ausência de teclas.

- Teclas de Controle



As teclas de controle ( INSERT, DELETE, HOME, END, Pg Down e Pg Up) ficam juntas e separadas das demais por ausência de teclas.

- Teclas de Controle



As teclas de controle ( INSERT, DELETE, HOME, END, Pg Down e Pg Up) ficam juntas e separadas das demais por ausência de teclas.

- Tecla ESC e as Teclas de Função



A tecla ESC (escape) e as teclas de função ficam na parte superior do teclado, porém a tecla ESC é a primeira tecla da esquerda para a direita, e encontra-se isolada das demais. As teclas de função (F1 até F12), ficam separadas por ausência de teclas em grupos.

## Detalhes importantes no uso do teclado



Ainda com relação ao teclado, existem alguns aspectos aos quais os professores devem estar atentos ao introduzir seus alunos ao uso do ambiente Dosvox. Esses aspectos são referentes à: teclas que contém dois caracteres, teclas que contém três caracteres, variação de tipos de teclados. O professor deverá informar aos alunos as funções de todas as teclas do teclado.

- **Teclas que contém dois caracteres e teclas que contém três caracteres**

O professor deverá mostrar aos alunos com deficiência visual que existem teclas que com mais de um caracter.

- **Variações de tipos de teclados**

O professor deve alertar aos alunos que existem algumas variações, dependendo do tipo de teclado. Os padrões mais conhecidos hoje são: Brasileiro Internacional (não possui o caracter "ç") e o Brasileiro ABNT2 (possui "ç"). Entretanto, existem fabricantes de teclado Brasileiro ABNT2 que colocam alguns caracteres em posições diferentes, como exemplo o caracter "/" É importante que o aluno com deficiência visual tenha conhecimento dessas variações, para que possa utilizar qualquer um desses 2 (dois) tipos de teclado.

- **As funções das teclas**

É importante que o aluno tome conhecimento da função de todas as teclas do teclado, como exemplo: BOTÃO INICIAR DO WINDOWS, BOTÃO DIREITO DO MOUSE (do lado esquerdo do CONTROL da direita), ALT Gr (do lado direito da barra de espaço, funciona como o CONTROL+ALT), TAB, ESC e outras.

- **Treinamento do uso do teclado**

No decorrer do curso será observada a necessidade de conhecer todas as teclas do teclado, principalmente o acionamento de teclas em conjunto.

A melhor forma de conhecer o teclado é treinando. O Ambiente Dosvox tem um aplicativo para treinar teclado que será visto posteriormente.

## Uso de fones de ouvidos



Se numa sala de aula existir mais de um aluno fazendo uso do ambiente Dosvox é aconselhável que todos os alunos com deficiência visual que estiverem usando o computador façam uso de fones de ouvido.

O fone de ouvido mais apropriado para o uso em sala de aula é o fone auricular, pois ele poderá ser usado em apenas um ouvido, possibilitando ao aluno ouvir, simultaneamente, o que professor estiver falando e os sons do Dosvox. Essa medida evita uma poluição sonora no ambiente e faz com que um aluno não se atrapalhe com o som vindo do computador de outro colega.

## O mouse



O deficiente visual não utilizará o mouse, através do teclado é possível o acesso a todas as informações do computador. É aconselhável que durante o trabalho com aluno iniciante, se deixe o mouse isolado em um local distante do teclado para evitar que um possível esbarrão do aluno neste periférico, provoque alguma alteração na tela que perturbe o trabalho.

## Interação com o aluno que esteja fazendo uso do ambiente Dosvox



Durante todo o trabalho realizado com alunos com deficiência visual no ambiente Dosvox, é aconselhável que o professor interaja com este educando apenas verbalmente, sem tocar no teclado nem no mouse. Isso fará com que o aluno saiba o que está acontecendo com o computador, entenda as causas que geraram esse suposto acontecimento e assim tenha um melhor aprendizado.

## Módulo 02

### Conhecendo o computador e seus componentes



#### Veja se você me conhece...

Por um teclado você me diz o que devo fazer. Sou capaz também de obedecer às ordens de um ratinho que você move na mesa onde fico.

Às vezes também aceito comando de voz, é só você usar softwares especiais e dizer o que devo fazer usando um microfone.

Por um monitor você poderá ver tudo que faço, mas não se preocupe, não é preciso conseguir enxergar para me usar.

É possível instalar programas, em mim, que me fazem falar.

Minha voz será escutada em caixinhas de som.

Meu cérebro se chama Processador e ele fica dentro de uma caixa metálica chamada gabinete.

Todas as informações em mim armazenadas têm uma medida de tamanho. A menor medida é o bit.

Os trabalhos que são feitos em mim, podem ser salvos e lidos no HD, no CD, no disquete ou no pendrive.

Você pode passar para o papel todas as informações que forem encontradas em mim usando uma impressora.

Mesmo quem nunca esteve em alto mar me usará para navegar pelos mares do conhecimento e da informação.

Você desfrutará comigo de bons momentos de trabalho, estudos, atividades lúdicas e muito

mais.

Quem sou eu?

## Apresentação

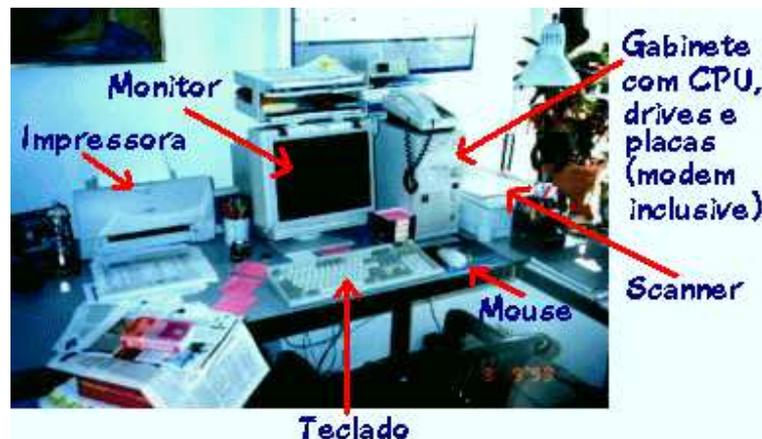
Ao iniciarmos um curso para formadores em Dosvox, devemos primeiramente fornecer, aos professores-cursistas, conhecimentos preliminares sobre o computador e seus componentes. Neste modulo serão pontuados tópicos introdutórios ao uso do computador, contendo conceitos básicos, que possibilitem aos professores-cursistas o conhecimento necessário para a realização de um bom trabalho com seus alunos.

## Diferença entre Hardware e Software

Na informática, hardware é a parte física e software é a parte lógica.

### Hardware

A forma simples de entender o significado de hardware, é pensar que o hardware é tudo que pode ser tocado. Exemplos de hardware: mouse, teclado, monitor, gabinete, impressora, Webcam, microfone, caixas de som, Disco Rígido...



### Software

Por outro lado, software é tudo que não pode ser tocado, por exemplo: Sistema operacional, editor de texto, correio eletrônico, planilha eletrônica, aplicativos em geral.

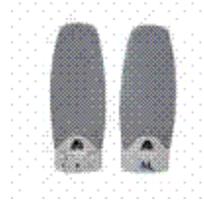
## Hardware - partes do computador

Na informática, hardware é a parte física e software é a parte lógica.

O computador é composto basicamente Por:



- Monitor



- Caixa de som



- Teclado



- Microfone



- Mouse



- Gabinete(torre)

## Classificação dos periféricos

Os periféricos se classificam em: periféricos de entrada, periféricos de saída e periféricos de entrada e saída.

## Periféricos de entrada

Periféricos de entrada seriam todos os dispositivos que transmitem a informação para dentro da máquina.

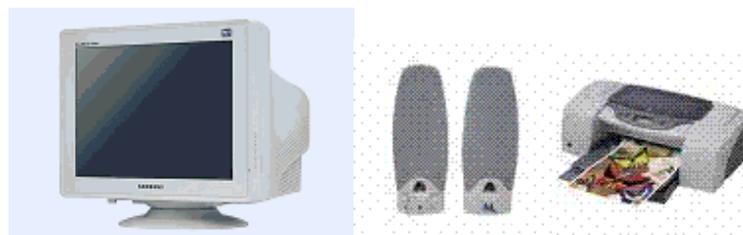
Exemplos de Periféricos de entrada: mouse, teclado, microfone, webcan, scanner, ...



## Periféricos de saída

Periféricos de saída tem a função de transmitir a informação para fora da máquina.

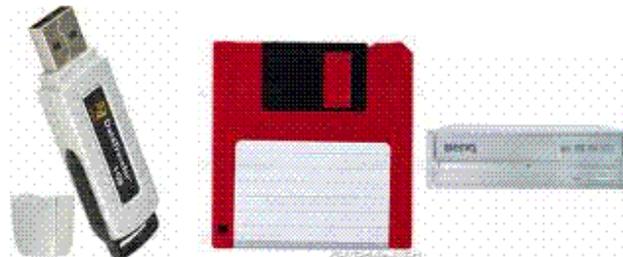
Exemplos de Periféricos de saída: impressora, caixa de som, monitores comuns, ..



## Periféricos de entrada e saída

Existem também dispositivos que tem a função de entrada e saída. Eles são utilizados tanto para transmitir a informação de fora para dentro da máquina, como de dentro para fora dela.

Exemplos de dispositivos de entrada e saída: gravador/leitor de CD/DVD, disquete, Pendrive, ...

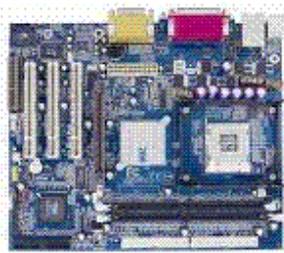


## O Gabinete



O gabinete é a parte mais importante do computador, é onde se encontra o "cérebro" (processador), local em que ficam os componentes principais para o processamento e o armazenamento das informações. Muitas partes importantes no computador fazem parte do gabinete.

## Placa Mãe



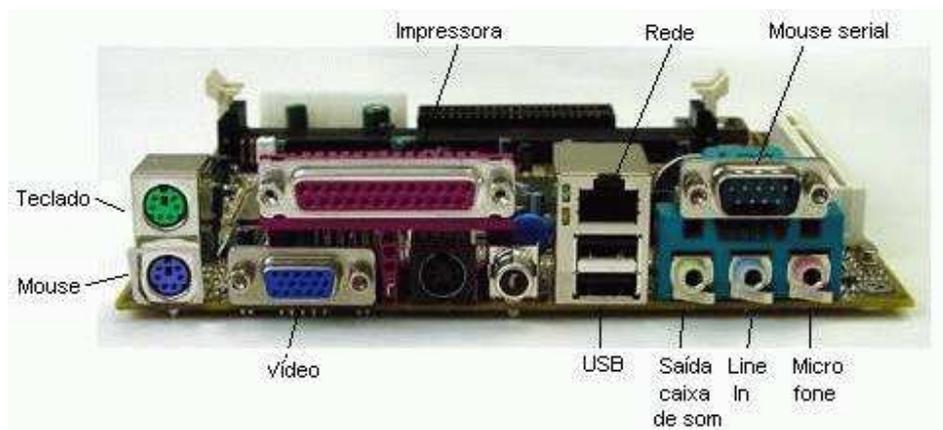
A Placa mãe é a placa principal do computador, onde todos os outros componentes ficam conectados.

## Processador



O Processador é o local onde são realizados os processamentos das informações.

## Conectores



Os conectores que ficam na parte traseira do computador são:

**Mouse serial** conector de 9 pinos macho

**Mouse ps2** (do lado do teclado) conector verde

**Teclado ps2** conector roxo

**Impressora** conector 25 pinos fêmea vermelho

**Interface de modem** onde se conecta o cabo da linha telefônica parecido com o conector da impressora, porém possui os pinos para fora (pouco usado)

**Interface de Rede** onde se conecta o cabo da rede de computadores (muito utilizada atualmente para conexão de banda larga)

**Vídeo** conector azul escuro (três linhas de buraquinhos)

**USB** buraco retangular (geralmente há dois buracos geminados)

**Placa de som** conector p2 (estilo fone de ouvido)

**verde:** saída para caixas de som

**azul:** entrada de aparelhos (line-in)

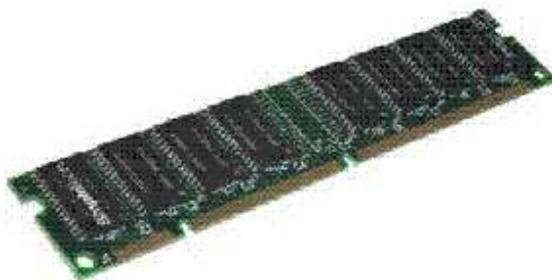
**rosa:** entrada para microfone

Os itens: Interface de vídeo, Som, rede e modem, podem ser placas independentes que são

encaixadas na placa mãe ou pode vir integradas na placa mãe. Quando vem integrada na placa mãe, dá-se o nome de interface on-board. Por outro lado, quando são placas independentes chamamos de interface off-board.

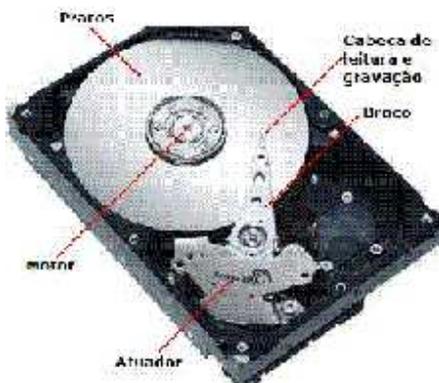
A disposição dos conectores pode variar de acordo com o modelo do computador.

## Pente de memória



Cada um dos retângulos pretos presos à placa mostrada na figura acima é um Pente de Memória RAM (read access memory), memória de acesso rápido de leitura e escrita, onde são carregados os programas que estão sendo utilizados no momento.

## HD (hard disk)



HD (hard disk), conhecido também como disco rígido, unidade de armazenamento de todos os arquivos e pastas.

## Drive de Disquete



Drive de Disquete, unidade de armazenamento móvel. Tem a capacidade de armazenamento de 1.44 Mega Byte.

## Drive de CD-R/CD-RW e DVD-R/DVD-RW



Drive de CD-R/CD-RW e DVD-R/DVD-RW, unidade de armazenamento. Sendo que drive de CD-RW e DVD-RW, além de ler o CD/DVD, possibilita gravação.

Existem no mercado, mídias de armazenamento CD-R/CD-RW com capacidade de armazenamento de 700 Mega Bytes e 650 Mega Bytes. A capacidade de armazenamento do DVD-R/DVD-RW mais conhecida é de 4.3 Giga Bytes.

Encontra-se no mercado, drive que tem todas as funções, ou seja, CD-R/CD-RW e DVD-R/DVD-RW em apenas um dispositivo que é chamado de COMBO.

Em relação às mídias graváveis e regraváveis (CD ou DVD virgem), a diferença é que a gravável só poderá ser utilizada uma vez, ou seja, uma vez gravada, não tem como apagar seu conteúdo para gravar outro. Já a mídia regravável, o conteúdo gravado pode ser apagado, dessa forma permitindo a limpeza do disco para ser gravado outro conteúdo.

## O Bit e Byte

No computador, as informações armazenadas têm uma medida de tamanho, o espaço das unidades de armazenamento é finito.

Todas as informações processadas no computador são codificadas para um código binário composto pelos números 0 e 1. Esse código é formado por uma seqüência de 8 destes número. Podem se formar 256 seqüências binárias diferentes compostas por 8 números. A cada número destas seqüências é dado o nome de bit e a seqüência inteira é dada o nome de byte. Assim pode-se concluir que 1 byte é formado de 8 bits.

Tudo no computador são bits, é a menor unidade de medida, o bit pode está ligado (1) ou desligado (0), é analisando conjunto de bits (byte), que o computador decodifica as informações que serão exibidas para o usuário.

Das unidades:

1 Byte = 8 bits

1 Kilo Byte (KB) = 1024 Bytes

1 Mega Byte (MB) = 1024 KB

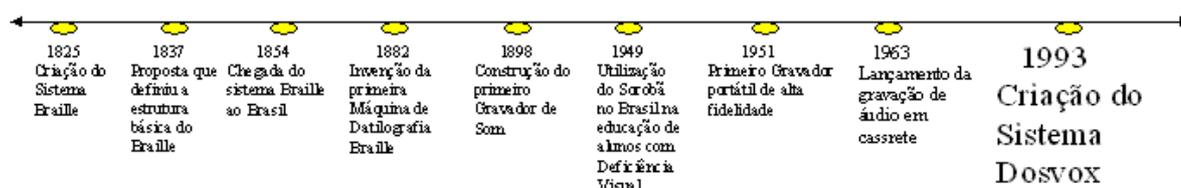
1 Giga Byte (GB) = 1024 MB

1 Tera Byte (TB) = 1024 GB

## Módulo 03

### Operação Básica do Dosvox e Noções de Arquivos

Observe a evolução ao longo do tempo de algumas das principais tecnologias que deixaram contribuições significativas para a educação do aluno com deficiência visual:



O marco que deu início a criação de tecnologias, que contribuíssem para a educação de alunos com deficiência visual, ocorreu em 1825 com a invenção do francês Louis Braille.

Professor e cego desde os 4 anos de idade, este francês, foi o criador do Sistema Braille. Em 1837, Braille definiu a estrutura básica deste sistema, ainda hoje usado mundialmente. No ano de 1854, o Sistema Braille começou a ser usado no Brasil, quando foi adotado no Imperial Instituto dos Meninos Cegos (hoje, Instituto Benjamin Constant). Esta foi à primeira instituição na América Latina a utilizá-lo. A primeira máquina de datilografia Braille veio facilitar mais ainda as transcrições de diversos escritos, ela surgiu nos Estados Unidos da América, em 1882, com a invenção de Frank H. Hall.

O primeiro gravador de som surgiu em 1898, o desenvolvimento desta tecnologia também muito contribuiu para a educação de alunos com deficiência visual, pois através uso deste recurso tecnológico, estes alunos, puderam fazer registros com mais agilidade.

O Sorobã é um artefato para realizar cálculos matemáticos, que foi introduzido no Brasil na educação de alunos com deficiência visual, em 1949, por Joaquim Lima Moraes. Ainda nos dias atuais o Sorobã é usado no ensino de matemática desses alunos. Em 1951 surgiu o NARAI, o primeiro gravador portátil de alta- fidelidade e em 1963 houve o lançamento da gravação de áudio em fitas cassete.

De 1963 até os dias atuais houve um grande avanço tecnológico, principalmente na área da informática. O surgimento da era digital trouxe à humanidade benefícios incalculáveis em diversos setores. Foi então, nesta era, no ano de 1993, que o **SISTEMA DOSVOX** foi desenvolvido. O **DOSVOX** mudou o paradigma da educação e profissionalização de pessoas com deficiência visual, pois possibilitou, através da inclusão digital, romper com barreiras impostas pelas peculiaridades presentes na vida dessas pessoa. É importante acrescentar que o **DOSVOX** já está na sua versão 4.0 e entre muitas outras possibilidades o programa oferece: um editor de textos, um correio eletrônico e um navegador de internet.

## Apresentação

Como foi visto na página anterior, muitas foram às tecnologias desenvolvidas, que contribuíram e ainda hoje contribuem para a educação de alunos com deficiência visual.

O DOSVOX foi um marco na história dessas tecnologias, pois o seu surgimento minimizou as limitações, desses alunos, causadas pela falta total ou parcial da visão. O surgimento desta tecnologia, fez com que, através do uso do computador, as oportunidades dessas pessoas fossem ampliadas em campos de atuação como: educação, trabalho, lazer, etc. Isso também fez com que esse seguimento de pessoas participassem, assim como restante da população brasileira, do processo de inclusão digital.

Neste módulo, os professores-cursistas, iniciarão a construção de conhecimentos referentes à utilização do ambiente Dosvox, através do estudo dos seguintes assuntos: uma introdução ao Dosvox, informações sobre a instalação do programa, os primeiros passos a serem dados neste ambiente, noções sobre como operar com arquivos e como ter acesso aos manuais.

## O que é Dosvox

O Ambiente Dosvox é pioneiro no Brasil, vem sendo desenvolvido desde 1993 pelo Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ, com tecnologia totalmente brasileira e, atualmente, é utilizado por mais de dez mil usuários. É um sistema para microcomputadores da linha PC, com comunicação com o usuário, através de síntese de voz, que viabiliza o uso de computadores por deficientes visuais.

Possui mais de 100 programas destinados à execução de muitas tarefas, tais como: edição e leitura de textos, impressão em tinta e braille, agenda de telefones e compromissos, calculadora, jogos especiais para deficientes visuais, acesso amplo à Internet (correio eletrônico, acesso a homepages e bate-papo).

O Ambiente DOSVOX tem um grande impacto social pelo benefício que ele traz aos deficientes visuais, abrindo novas perspectivas de trabalho e de comunicação.

## Interação entre programas

Um conceito equivocado que muitos têm, é querer isolar o ambiente Dosvox dos outros programas habitualmente usados (externos ao Ambiente Dosvox), ou seja, pensarem que o material produzido através do ambiente Dosvox não pode ser usado pelo resto dos programas do computador e vice versa.

O acesso aos arquivos do computador pode ser feito através de várias formas, utilizar os programas do ambiente Dosvox é uma delas. Por exemplo: Um arquivo no formato de texto, localizado em qualquer pasta do computador, pode ser acessado através do Edivox (editor de texto do ambiente Dosvox), Microsoft Word, WordPad, Bloco de notas, assim como um arquivo de áudio pode ser tocado através do Midiavox (player do ambiente Dosvox), Winamp, Windows Mídia player, Real player.

Todos os arquivos e pastas do computador podem ser acessados através dos programas que as pessoas habitualmente utilizam, ou através dos programas do ambiente Dosvox. A diferença é que os programas do ambiente Dosvox não têm a opção de acesso através do mouse, o acesso é todo através do teclado. Além dos programas do ambiente Dosvox possuírem síntese de voz,

já os outros programas utilizados não possuem esse recurso.

## Instalação do Dosvox

A instalação do Dosvox é bem simples e pode ser realizada de duas formas: através do CD de instalação ou do arquivo setup baixado de no site:

<http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/download.htm>

No caso de já existir alguma versão do Dosvox instalada no computador, todos os programas do Ambiente Dosvox, inclusive o Dosvox, deverão estar desligado, ou seja, não pode ter nenhum programa aberto.

Se a instalação for feita por um deficiente visual, o ideal é ter um leitor de telas para acompanhar o processo da instalação.

A instalação realizada com o CD gerado no Projeto Dosvox será facilitada com o acompanhamento do leitor de telas Monitvox funcionando através do próprio CD de instalação.

Durante a instalação, será instalado o Dosvox, o programa Mbrola e adicionado uma linha no registro do Windows responsável pelo bom funcionamento da síntese Liane.

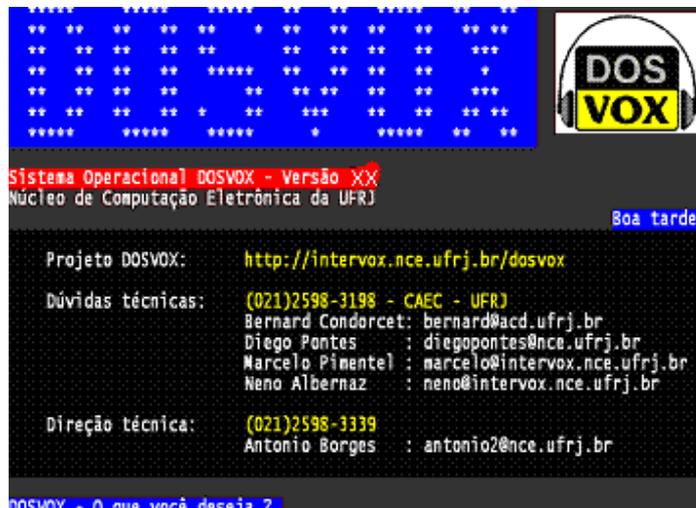
*Nota: Todos os participantes, deste curso, deverão já ter instalado o Sistema Dosvox em suas máquinas. Durante o decorrer do curso, será exigido o treino neste ambiente computacional. Você também deverá realizar as tarefas no Dosvox com o monitor desligado na primeira vez e depois repeti-la com o monitor ligado. Dessa forma, se poderá ter a verdadeira sensação de utilizar o computador como Deficiente Visual.*

## As etapas de instalação do DOSVOX 4.0

A instalação apresentará as seguintes etapas consecutivas:

- Instalação do Dosvox: tecla ENTER na primeira e segunda tela da instalação. Aguarde o término da instalação. Assim que terminar a instalação o Dosvox será ativado.
- Instalação do Mbrola: tecla ENTER na primeira tela da instalação. Na segunda tela, tecla TAB, ele vai falar "I do not accept", selecione "I accept" com seta para esquerda e tecla ENTER. Nas próximas telas não mude a configuração padrão, tecla apenas ENTER para passar para as próximas telas. A última tela tem o botão "Instalar", tecla enter e aguarde a instalação do programa terminar. Por fim, aparecerá uma tela com o botão "Finish", então tecla ENTER para finalizar a instalação.
- Tela de confirmação para modificar o registro do Windows: tecla ENTER no botão Sim para aceitar a modificação no registro. Depois de adicionar, ele exibe uma mensagem de informação adicionada com sucesso e depois tecla ENTER para fechar esta mensagem. Todos esses passos são importantes para o funcionamento correto dos programas do ambiente Dosvox e da nova síntese Liane.

## Ligando o Dosvox



O Dosvox pode ser ativado através do seguinte procedimento: Pressione as teclas CONTROL ALT D simultaneamente e você escutará a seguinte mensagem: "SISTEMA Dosvox - VERSÃO X.X - NÚCLEO DE COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA DA UFRJ. Dosvox - O que você deseja?"

A pergunta "*Dosvox - O que você deseja?*" será ouvida sempre quando ele necessite que você entre com alguma informação.

A partir deste momento você pode comandar de forma interativa o computador através do teclado.

Na tela do computador aparecem informações acerca de como adquirir ou obter ajuda sobre o Dosvox.

## Alterando o Volume do Som do DOSVOX

Por padrão, o sistema operacional (no caso o Windows), configura as placas de som dos computadores, de modo que qualquer som produzido e jogado ali saia plenamente audível pelos alto-falantes e/ou fones de ouvido cujo volume esteja regulado para uma posição média. Se, todavia, por qualquer causa, você estiver escutando um som demasiadamente baixo ou alto para seus ouvidos, ajuste da seguinte forma:

Após ouvir a pergunta: "Dosvox, o que você deseja?", tecle a letra M, e, após a pergunta "Qual a letra do Programa de Multimídia?", responda com a letra V.

Neste momento, a máquina pede para digitar um número entre 10 e 100, o qual será, a partir de então, o novo volume de tudo o que se ouve pela placa de som. Recomendamos que, no caso que o som esteja baixo, ponha-se o valor 100, pois é esse o valor que coloca o volume em 100 por cento. Após digitar o valor, você retorna automaticamente à janela inicial e principal do Dosvox.

## Menu Principal do Dosvox

```
t - testar o teclado
e - editar texto
l - ler texto
i - imprimir
a - arquivos
d - discos
j - jogos
u - utilitários falados
r - acesso à rede e internet
m - multimídia
p - executar um programa do Windows
s - subdiretórios
v - vai para outra janela
c - configura o DOSVOX
+ - configuração avançada do DOSVOX
q - informa a quem pertence este DOSVOX
```

Para conhecer ou ativar as opções do Dosvox, teclé F1 ou caminhe com as setas verticais.

Pressionando a tecla F1 o programa falará apenas algumas opções. Utilizando as setas verticais serão encontradas mais opções, ou seja, você terá um menu mais completo.

Existem ainda outras opções, como o atalho CONTROL F6 que ativa os macrocomandos, que será detalhado mais adiante.

No DOSVOX, o que é mostrado na tela também é falado. Em alguns casos a fala é um pouco diferente, mais reduzida.

Se neste momento ou quando estiver em qualquer programa do ambiente Dosvox , você quiser saber que horas são segundo o relógio do computador, pressione F8; caso queira saber a data, pressione CONTROL e sem soltar pressione F8. Na tela principal do Dosvox, a tecla DEL tem a função de limpar a tela. Cuidado! Dependendo do local do sistema onde se encontra o foco, tanto essa tecla como outras podem realizar outras funções. Um erro comum dos alunos é a localização, ou seja, estar em uma tela e utilizar a opção de outra.

**Dica:** O usuário iniciante deve utilizar os menus opção com F1 ou setas verticais para conhecer as opções. Em alguns casos como será visto adiante a lista de opções também poderá ser encontrada se pressionada a tecla F9.



**Praticando...** Ligue o Dosvox e utilize as setas para conhecer as opções do menu principal.

## Teclas do Teclado



Como já dito anteriormente, o acesso aos programas do ambiente Dosvox será realizado através de teclas ou combinações de teclas do teclado.

A interface dos programas com o usuário é bem simples, sempre que o programa fizer uma pergunta, aperte a tecla F1 ou as setas, que serão mostradas as opções (possíveis respostas) para aquela aplicação. Existem casos em que as setas têm outras funções, por exemplo, no Editor, nas listagens de arquivos e subdiretórios, a tecla F9 é utilizada para exibir a lista de opções. Este é um padrão em todo o ambiente. Assim como a tecla ESCAPE (ESC) é utilizada para sair ou fechar todos os programas do ambiente Dosvox, inclusive para sair do Dosvox.

## Retorno Sonoro (feedback para o usuário)



O ambiente Dosvox trabalha com dois tipos de voz (som), a voz gravada e a sintetizada. A voz gravada estará presente nos menus de opções, entrada do programa e saída e em todas as situações que as mensagens já são conhecidas. Nas demais, a voz é sintetizada, uma voz criada pelo computador.

Essa voz sintetizada não é uma voz definitiva, podem ser instalados outros sintetizadores com outros tons de voz, conhecidas como fala SAPI.

O ambiente Dosvox pode fazer uso de qualquer sintetizador compatível com o padrão da Microsoft SAPI (speech application program interface) versão 4.0 ou 5.1. Ao ser instalado, o Dosvox reconhece imediatamente os sintetizadores SAPI já instalados no computador.

## Conhecendo um pouco mais sobre fala SAPI

A possibilidade de utilizar outras sínteses de voz será muito útil para ler textos em outras línguas. Se tenho um texto escrito em Inglês, Espanhol, Francês, Italiano, ... basta configurar o programa para utilizar a síntese do idioma desejado. Para isso, primeiro devo adquirir a síntese e instalar no computador, depois, configurar o programa para utilizar a síntese desejada.

O padrão SAPI da Microsoft mais novo é a versão 5.1. As versões de Windows inferiores ao Windows XP não vem com esse recurso instalado. Para utiliza-lo, deve-se baixar do site da

Microsoft.

## Como é Feita a Interface do Dosvox com o Usuário

No ambiente Dosvox a interação entre usuário e máquina ocorre basicamente através de 2 (dois) elementos: teclas do teclado (entrada de informações) e retorno sonoro (saída de informação).

## Configuração do Ambiente Dosvox

A configuração pode ser feita basicamente de duas formas, através da opção C do dosvox e através da opção \* (asterisco) do Dosvox.

O nome do arquivo de configuração é dosvox.ini, ele fica no diretório (pasta) do Windows: c:\Windows ou c:\Winnt.

Existe uma copia de segurança deste arquivo em c:\winvox. Caso aconteça alguma mudança errada que comprometa o funcionamento do ambiente Dosvox, basta apagar o arquivo em c:\Windows, fechar o Dosvox e abrir novamente que ele recupera as configurações originais através do arquivo dosvox.ini que está em c:\winvox. Aconselhamos não apagar ou alterar esta cópia de segurança.

## Configurando através da opção C do Dosvox

```
Velocidade de 1 a 5 3
Diretório de trabalho C:\winvox\treino
Usa fala Sapi 5
  Sapi 4 ou 5 4
Número da voz Sapi 0
  Velocidade Sapi 0
  Tonalidade Sapi 0
```

A opção C do Dosvox oferece a possibilidade de alterar de forma rápida e prática alguns dos parâmetros principais e mais usados do ambiente.

Na janela principal do Dosvox, tecle C para configurar e tecle C em seguida para confirmar a configuração.

O programa abre na tela um formulário com vários campos.



Praticando... Reproduza isso no Dosvox e caminhe no formulário com as setas verticais. Quando terminar, ou a qualquer momento da configuração, tecle Esc para sair e retornar ao Dosvox.

## Algumas Dicas sobre o Preenchimento dos Itens do Formulário

Conheça abaixo os campos que deverão ser preenchidos no formulário, e saiba um pouco sobre como preencher cada um deles:

- Qual a velocidade, de 1 a 5 - Neste campo, deve ser digitado um número de 1 a 5. Quanto maior o número maior a velocidade. Este campo regula somente a velocidade da voz gravada e da sintetizada nativa do Dosvox.
- Diretório de trabalho - O dosvox utiliza um diretório de trabalho, ou seja, sempre que entrar no Dosvox, o diretório de trabalho atual será esse configurado nesse campo. Quando escolher a opção de Arquivo ou de Subdiretório, aparecerão os arquivos e os subdiretórios do diretório de trabalho atual.
- Usa fala SAPI - Se colocar N (não) neste campo, o Dosvox irá trabalhar com a voz nativa. Colocando S (sim), o Dosvox trabalhará com a fala SAPI. Os campos a seguir são relacionados a configuração da fala SAPI.
- SAPI 3, 4 ou 5 - Escolha do tipo de SAPI.
- Número da voz SAPI: Toda fala SAPI tem um número no computador.
- Velocidade SAPI -Regula a velocidade da voz SAPI.
- Tonalidade SAP - Regula a tonalidade da voz SAPI, nem toda SAPI tem variação na tonalidade.



**Dica:** A velocidade da voz Liane pode ser de - 10 até 10 e a tonalidade também pode ser -10 até 10. Aconselhamos que ao usar esta voz sejam definidos os valores: 2 para velocidade e -1 para tonalidade.

Nota: O Dosvox tem um aplicativo para configuração da fala SAPI, a opção M (multimídia) e S (SAPI).



**Praticando...** Entre nesse utilitário para conhecer as opções com as setas e aprender. Depois discuta o assunto no fórum com os demais professores-cursistas.

## Configurando através da opção \* (asterisco) do Dosvox

Os usuários mais familiarizados com o sistema como um todo, aprendem a configurar os seus parâmetros editando diretamente o arquivo principal de configuração - o `\windows\dosvox.ini` -, o que de certa forma permite um controle mais franco e completo sobre o modo e os detalhes de particularidade com que o sistema interage com a máquina e com o usuário. Tal procedimento (de editar o `dosvox.ini` diretamente), porém, exige plenos conhecimentos de sintaxe e lógica das configurações para ser realizado, pois a simples omissão ou adição de um só caracter em lugar inadequado - apenas para ficar num exemplo - pode tornar todo o Dosvox inoperante.

No sentido de facilitar a vida de usuários mais avançados, foi introduzida no Dosvox a opção \*

(asterisco) para configuração avançada do sistema. Este item trabalha com os vários parâmetros ajustáveis no dosvox.ini, os quais não estejam presentes nas outras opções do programa. São formas de configuração que continuam a exigir cautela por parte do usuário, o qual deve estar ciente do que faz e de como reverter uma eventual situação inesperada.

## Configurando através da opção \* (asterisco) do Dosvox

A configuração avançada só deve ser realizada no caso que o sistema já seja familiar ao usuário. Se a resposta for C, continua nas configurações; qualquer outra tecla retorna ao Dosvox. Abaixo estão elencadas as opções de configuração avançada.

### A - Atualizar o Dosvox.ini a partir de Arquivo Pré-existente

Quando alguma mudança substancial (ou em alguns casos uma simples atualização) é realizada em algum programa do Dosvox ou nele próprio, pode ser necessário alterar várias linhas no arquivo dosvox.ini, afim de que o sistema comportar-se de maneira correta diante de tal transformação ocorrida. Como regra geral, o programador responsável pela(s) modificação(ões) disponibiliza ao público os novos itens para o arquivo, e/ou os itens com parâmetros modificados, em um arquivo com extensão “.atu”. Visando a que os usuários não necessitem copiar e colar diretamente as novas informações, existe a opção “A” na configuração avançada, mediante a qual se informa o nome do arquivo que contém as mudanças e o sistema providencia sua auto-atualização.

Após entrar com o nome do arquivo das mudanças, é perguntado se deseja realterar itens anteriormente criados; se responder N, o sistema apenas inclui os itens que não constam no dosvox.ini; caso responda S, serão atualizados no dosvox.ini todos os itens já existentes.

### M - Ajustar os Macrocomandos de F2 a F7

Nota: esta opção também pode ser chamada a partir da janela principal do Dosvox teclando CONTROL F6. Suponha que existam arquivos que você use com muita frequência, sejam textos que precisa editar ou ler constantemente, músicas que goste de ouvir, scripts que executa diariamente, ou ainda que haja comandos do DOS ou programas não referenciados nas opções do Dosvox e para os quais não seja possível ou fácil criar atalhos de teclado. A única alternativa, pois, seria executá-los sempre manualmente: abrir os arquivos pela opção correspondente do Dosvox, abrir o programa desejado e chamar o arquivo de dentro dele e assim por diante.

Para resolver esse problema, o Dosvox oferece os assim chamados macrocomandos, os quais nada mais são que atalhos do teclado direcionáveis a qualquer coisa que possa ser executada pela opção P do Dosvox ou pela opção iniciar / executar do Windows. O número de atalhos possível de ser criado é 31, a saber: as teclas F2, F3, F4, F5, F6 e F7; a tecla CONTROL pressionada com cada uma das 26 letras do alfabeto inglês, excetuando a letra M.

Alguns macrocomandos vêm pré-configurados no Dosvox e apontam para programas e arquivos bastante usados ao longo do tempo pelos usuários do sistema, podendo ser normalmente editados teclando CONTROL F6 na janela principal do Dosvox ou na opção M da configuração avançada.

## P - Editar os Diretórios Preferidos

Diretórios Preferidos é um recurso do dosvox que guarda até 50 (cinquenta) caminhos de diretórios, será detalhado mais adiante. Esta opção permite editar os caminhos que já existem.

## E - Editar uma Seção, I - Incluir Item em uma Seção, R - Remover Item de uma Seção e C - Criar Nova Seção (seções do dosvox.ini)

As últimas quatro opções da configuração avançada do Dosvox permitem incluir e remover itens das seções do dosvox.ini, bem como editar e criar novas seções, no caso que qualquer uma dessas operações seja necessária. Em regra a opção mais usada é a de editar os itens de uma seção, porém repetimos, são operações que devem ser realizadas com o máximo conhecimento possível do que se esteja fazendo a fim de evitar resultados imprevisíveis.

Nas opções E, I e R, você primeiramente seleciona com as setas a seção a configurar e após teclar "enter" escolhe o item a editar ou remover; pode sempre pressionar a primeira letra do nome da seção ou item buscado para posicionar-se no primeiro item iniciado por aquela letra na lista.

No caso da inclusão de novo item, é perguntado o nome do item, ou seja, o item propriamente dito, aquilo que no dosvox.ini aparece normalmente antes do sinal de igual; em seguida deve teclar o conteúdo do item, isto é, seu(s) parâmetro(s). Por exemplo, observe a seguinte linha:

```
DIRDOSVOX=C:\WINVOX\SOM\DOSVOX
```

Na linha acima, "DIRDOSVOX" é o nome e "C:\WINVOX\SOM\DOSVOX", o conteúdo do item.



**Praticando...** Abrir em um editor de texto o arquivo de configuração. Perceber a sintaxe.

O arquivo de configuração do Dosvox é composto de seções e itens, ou seja, cada seção tem seus itens.

O nome da seção é o nome do programa que utiliza as configurações da seção, cada item tem um nome, seguido do sinal de igual e o conteúdo do item.

Cada nome de seção está em uma linha e cada item em linhas distintas também.

## Operando com Arquivos

Essa é uma das opções mais importantes do Dosvox. O arquivo que guarda a informação necessária para exibir um texto, uma imagem, um vídeo, tocar uma música, e principalmente funcionar um programa.



**Importante:** o aluno deve entender as "partes" do nome do arquivo. O nome do arquivo é

composto pelo nome, propriamente dito, um ponto (.) e uma extensão.

Por exemplo, o arquivo mais antigo que vai no diretório Treino do ambiente Dosvox é o China.txt, O nome é China, a extensão é txt (significa arquivo texto) e tem um ponto que separa o nome do arquivo e a extensão.

A extensão de um arquivo mostra qual o tipo do arquivo.

## Operando com Arquivos

Veja abaixo algumas extensões. Elas não são as únicas, existem muitas outras:

- TXT é extensão de arquivo formato texto simples
- DOC é extensão de arquivo do Microsoft Word
- PDF é extensão de arquivo do Adobe Acrobat
- MP3, MID e WAV são extensões de arquivos de áudio
- JPG, TIF, GIF e BMP são extensões de arquivos de imagem
- AVI, MPG, WMV e MPEG são extensões de arquivos de vídeo

## Opções de Arquivos

```
e - editar o arquivo
i - imprimir
l - ler
r - remover
x - executar o arquivo
n - trocar o nome
c - tirar uma cópia
d - obter dados sobre o arquivo
q - informar quantidade de arquivos
g - exibir um grupo de arquivos
t - falar o tamanho total dos arquivos
ctrl+t - falar o tamanho dos selecionados
o - ordenar os arquivos
m - enviar arquivo como email
z - compactar o arquivo
p - desproteger o arquivo
ctrl+p - proteger o arquivo
b - buscar um arquivo que contenha um texto
ctrl+b - buscar novamente
ctrl+c - jogar nomes completos na área de transferência
ctrl+n - jogar os nomes sem incluir diretório
ctrl+q - informa a posição e quantos arquivos
ctrl+d - informa o nome do diretório atual
```

Para trabalhar com arquivos no Dosvox, tecler a opção A (Arquivos) na janela principal do Dosvox. Ele fala o número de arquivos e lista os arquivos na tela. Como em todo ambiente Dosvox, F1 fala algumas opções e como já estamos em uma lista, F9 apresenta a lista de opções para tratamento dos arquivos.

Lembrete: A tecla ESC é utilizada para sair de qualquer programa ou local do ambiente Dosvox. Logo, na opção de Arquivos, a tecla ESC serve para sair e retornar ao Dosvox.

Praticando... Ligar o Dosvox, teclar a opção A. O programa vai exibir a lista de arquivos do diretório de trabalho atual, para saber qual as opções (funções) que podem ser utilizadas, tecler F9 e caminhar com as setas verticais.

Outro padrão seria quando o programa pede o nome do arquivo, digite o desejado ou com seta para baixo geralmente exibe uma lista com os arquivos do diretório de trabalho atual,

escolha o desejado e tecle ENTER.

Quando algum programa pedir o diretório (na cópia de arquivos, por exemplo), digite o desejado ou tecle seta para baixo e a lista de diretórios preferidos, escolha o desejado e tecle ENTER. Essa noção de diretório será vista mais tarde.

## Algumas funções de arquivo que podem ser acessadas pela tecla F9

Aqui estão algumas funções de arquivo que podem ser acessadas pela tecla F9:

### R - Remover arquivo

- C - Copiar arquivo. Abre um submenu com opções de cópias, utilize setas verticais para navegação
- ENTER ou X - Executar o arquivo
- CONTROL + ENTER - Executar o arquivo fora dos programas do ambiente Dosvox
- CONTROL + D - Informa o diretório de trabalho
- G - Mascara de seleção, digite quantas letras quiser do nome do arquivo ou combinações da inicial com \* e a extensão, por exemplo: Quero selecionar o arquivo China.txt, posso utilizar: Chi\*.txt
- \* - Seleciona todos os arquivos
- / - Tira a seleção de todos os arquivos
- BARRA DE ESPAÇO - Seleciona ou tira a seleção do atual



Nota: Um padrão no ambiente Dosvox é a tecla SETA PARA DIREITA que soletra o objeto em foco na lista e a SETA PARA ESQUERDA que em certas situações soletra ou repete o nome do item em foco na lista.

## Imprimindo através do Dosvox

Para ativar a opção de impressão do Dosvox logo após ouvir a mensagem "Dosvox o que você deseja?", você terá duas formas: a primeira forma é entrar, pressionando as setas verticais, no menu principal e escolher a opção I - imprimir e pressionar a tecla ENTER, a segunda forma é simplesmente pressionar a letra I. Em seguida será ouvida a seguinte pergunta: "Impressão comum, formatada ou em braille?"

Veja abaixo o que acontecerá quando ativada cada uma destas opções:

- **Comum** - o texto será impresso com a aparência igual a mostrada na tela do computador, sem nenhuma formatação.

- **Formatada** - o texto será impresso obedecendo alguns comandos de formatação.
- **Em braille** - o texto será impresso em braille. (Para utilizar essa opção é necessário que o computador utilizado esteja conectado a uma impressora Braille.)

Se optar pela impressão comum tecler C, F para formatada ou B para braille.



Nota: você também pode entrar nesta opção escolhendo no menu principal do Dosvox A - Arquivos e depois pressionando F9, então na lista de opções para tratamento dos arquivos, vista na página anterior, deverá ser escolhida a opção I- imprimir.

## Diretórios e Subdiretórios

Todos os programas e documentos existentes dentro do computador ficam localizados em diretórios ou subdiretórios.

Uma forma de explicar o que é diretório é dar um exemplo de um armário. Para que serve um armário? Serve para organizar os objetos. Mas um armário somente não é o suficiente para organizar, geralmente em uma casa tem vários armários e cada armário tem várias portas e gavetas. Mesmo assim, em muitas situações ainda não é o suficiente para organizar, dentro das gavetas podem ter pequenas caixas para colocar pequenos objetos.



Levando o exemplo para a informática. Na informática os nossos armários seriam as unidades de disco. Os diretórios seriam as portas do armário, os subdiretórios seriam as gavetas, os subdiretórios das gavetas seriam as caixinhas e assim por diante.

Na unidade de armazenamento (HD, disquete, CD, DVD) encontramos apenas arquivos e/ou diretórios. Para organizar os arquivos, precisamos de diretórios e em certas situações subdiretórios, os subdiretórios nada mais são que diretórios, porém, por estarem dentro do diretório, o chamamos de subdiretório.

O Dosvox utiliza uma nomenclatura de diretório pai, por exemplo, o caminho: c:\Winvox\Treino, neste exemplo o diretório Winvox é pai do diretório Treino.

No Dosvox temos várias formas de trocar de diretório. Quando ligamos o Dosvox, ele já está em um diretório, conhecido como diretório de trabalho. Chamamos por este nome, pois, se utilizarmos a opção de Arquivos (A) ou a opção de Subdiretórios (S), o programa vai listar os arquivos e subdiretórios, respectivamente, do diretório de trabalho atual.

A opção S de Subdiretórios da janela do Dosvox já seria a primeira opção de trocar de diretório. Para trocar de unidade de disco, existe a opção D (Disco) do Dosvox.

## Opção S (Subdiretório)

Ao entrar no menu principal do Dosvox e teclar a opção S (Subdiretórios) ou escolher com as setas verticais no menu de opções, o programa vai listar os subdiretórios do diretório atual. Tecler F1 para saber algumas opções e em seguida tecler F9 e caminhar com as setas verticais na lista para conhecer todas as opções.

Observem os nomes das opções, são bem intuitivas, abaixo algumas:

- S - Sair para o diretório pai
- ENTER - Entrar no diretório selecionado e continuar
- I - Informa o diretório de trabalho
- C - Criar diretório
- K - Copiar diretório
- A - Mudar para a listagem de Arquivos do diretório atual
- R - Remove diretório vazio
- CONTROL R - Remove diretório cheio
- N - Troca nome. Podendo ser utilizado também para mover para a mesma unidade de disco, para mover digite o nome completo do diretório de destino na frente do atual

Na opção de Subdiretório, só tem como caminhar nos diretórios da unidade de disco atual.

## Opção D (discos)

Ao entrar no menu principal do Dosvox e teclar a opção D (discos), caminhar com as setas verticais nas opções do submenu, da opção de Disco. Observe que o nome das opções são bem intuitivos, geralmente a letra de atalho direto (sem abrir o submenu com as setas verticais) é fácil de gravar com o uso do programa. As opções são:

- T - Trocar diretório de trabalho, ele pede para digitar o caminho, pode selecionar com setas verticais os já digitados anteriormente.
- D - Escolher disco para trabalho, ele pedirá a unidade (A, C, D, E...) ou seta para baixo para listar as unidades existentes.
- V - Volta ao último escolhido
- E - Informa o espaço em disco da unidade atual
- F - Formatar disquete
- C - Criar subdiretório
- I - Informar diretório atual
- P - Diretórios Preferidos, possibilidade de armazenar até 50 (cinquenta) caminhos de diretórios mais utilizados. Guarda apenas um índice para os diretórios, muito útil e uma forma rápida de trocar de diretório.

Na listagem dos diretórios Preferidos, já vão alguns caminhos para diretórios do computador. São eles:

Lixeira, o caminho para a lixeira do ambiente Dosvox: C:\Winvox\Lixeira

Manuais, caminho para o diretório de manuais do ambiente Dosvox: c:\winvox\manuais

Músicas, caminho para o diretório de músicas (arquivos de músicas que vão com o ambiente): c:\winvox\musicas

Para caminhar na lista de diretórios Preferidos, utilize setas verticais ou a inicial do nome do objeto da lista. Quando chegar ao item desejado tecler ENTER.

Nessa lista, podem ser inserido ou retirado os caminhos.

## Acesso aos manuais dos programas do Ambiente Dosvox

Os manuais do dosvox se encontram na pasta: c:\winvox>manual.

São vários arquivos TXT, o nome do arquivo corresponde ao programa que o manual contempla.

Esses arquivos podem ser abertos em qualquer editor de texto (Edivox, Microsoft Word, Wordpad, Bloco de notas, etc.)



**Dica:** Durante os estudos realizados ao longo deste Curso abra o arquivo do manual desejado, leia uma pequena parte e pratique no programa. Não é válido ler o manual até o fim sem praticar.

## Módulo 04

### EDIVOX: editor de texto do ambiente Dosvox



**"O que está escrito em mim  
Comigo ficará guardado  
Se lhe dá prazer  
A vida segue sempre em frente  
O que se há de fazer"**

*(Chico Buarque - O Caderno)*

A leitura e a escrita são nossas parceiras permanente na incessante viagem em busca do conhecimento. Os versos acima são pertencentes à música: "O Caderno" de Chico Buarque. Nessas linhas o caderno nos diz que: o que está escrito nele ficará guardado se nos dá prazer. Assim é o Edivox, um caderno eletrônico, que possibilita a pessoa com deficiência visual, editar, ler e guardar os textos mais prazerosos que surgirem em sua caminhada. Afinal, apesar das adversidades, que surgem em nossas vidas, e a deficiência visual pode ser uma delas, ela segue em frente, e a única coisa a fazer é procurar meios para desfrutar de todas as possibilidades, que ela nos oferece.

## Apresentação

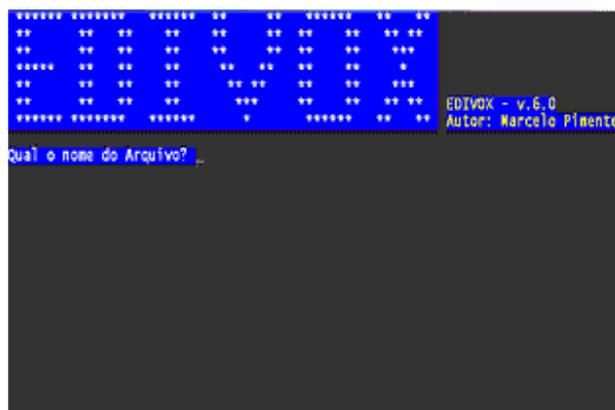
O Edivox propicia ao aluno com deficiência visual um ganho imensurável no processo de construção do conhecimento.

Este módulo tratará dos seguintes assuntos: Edição de uma linha; Alteração de palavras erradas; Caminhando dentro do texto; Leitura do texto dentro do editor; Acionamento do verificador ortográfico; Salvamento e abertura de arquivos; Busca de textos; Comandos de Bloco; Geração de arquivo doc e impressão com qualidade.

## O que é o Edivox?

O **Edivox** é um editor de texto que faz parte do ambiente Dosvox. Sua finalidade é exatamente a mesma de outros editores disponíveis no mercado, possuindo a função adicional de realizar leituras de textos através de sínteses de voz, ou seja, esta ferramenta possibilita a criação, edição e leitura de textos escritos, dando à pessoa com deficiência visual, o direito de ler e ser lida.

## Entrando no Edivox



Para iniciar o EDIVOX, estando na janela principal do Dosvox, basta pressionar a tecla E ou andar com as setas verticais no menu principal do Dosvox escolher o item "e - editar texto" e em seguida pressionar a tecla ENTER.

Então se ouvirá a seguinte mensagem:

"EDIVOX - Qual o nome do arquivo?"

Digite o nome do arquivo seguido do caracter ponto e depois mais 3 letras; se estas últimas forem omitidas, o Edivox insere ".txt" - que é a extensão padrão dos arquivos de texto - quando salvarmos o arquivo. Para finalizar pressione a tecla ENTER. O programa dá a mensagem: "arquivo novo". O editor agora está pronto para ser usado.

Para carregar um arquivo já existente, é necessário que seja digitado o nome ou parte do nome do arquivo, se for digitado parte do nome do arquivo, após a digitação deve-se pressionar SETA PARA BAIXO e se houver mais de 1 (uma) opção, use as setas para escolher o arquivo desejado. Caso você não se lembre do nome do arquivo, basta pressionar SETA PARA BAIXO e escolher o arquivo. Depois da escolha do arquivo pressione a tecla ENTER. Então será

ouvida a mensagem: "arquivo carregado", e o arquivo estará pronto para ser reeditado.



**Dica:** Caso você não se lembre do nome do arquivo que queira carregar, ao ouvir a mensagem "Qual o nome do arquivo?", pressione SETA PARA BAIXO e você verá uma listagem com todos os arquivos texto existente.



**Lembrete:** Os usuários iniciantes deverão usar o menu de ajuda, onde poderão acessar todas as opções de comandos do edivox pressionando F9. Então será ouvida a seguinte mensagem: "qual o comando?", em seguida poderá optar em pressionar F1 para que seja ouvida a listagem de comandos de forma corrida ou poderá optar em pressionar as setas verticais para entrar menu de opções do Edivox.

## Edição de uma linha

Os textos serão digitados como em uma máquina de escrever. Para digitar uma linha no Edivox é necessário apenas que se tenha noção de como utilizar o teclado.

Se você deseja apagar uma letra, uma palavra ou uma parte de uma linha é necessário a utilização das setas de direção até o ponto que deseja alterar e use as seguintes teclas:

- BACKSPACE - remove o caractere à esquerda do cursor;
- DEL - remove o caractere na posição do cursor;
- CONTROL BACKSPACE ou CONTROL H - apaga toda uma palavra;
- CONTROL D - apaga desde a posição do cursor até o fim da linha;
- CONTROL S - apaga do início da linha até a posição do cursor.

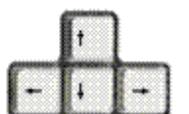
Para apagar uma linha inteira, posicione o cursor em qualquer parte da linha e pressione CONTROL Y ou a tecla F7.



**Praticando...** Digite uma linha no Edivox, contendo qualquer mensagem, e experimente as diferentes formas de apagar texto.

## Caminhando dentro do texto

As setas de direção servirão para caminhar com o cursor dentro do texto.



Para os lados, o cursor avançará ou retrocederá um caractere para a direção da seta pressionada.

Quando pressionada a seta indicando para cima, o cursor irá uma linha para cima.

Quando pressionada a seta indicando para baixo, o cursor irá uma linha para baixo.



**Lembrete:** Sempre que você chegar com o cursor ao início ou ao final de uma linha será ouvido o barulho de um bip. Quando você estiver com o cursor localizado no início do texto, será ouvida a mensagem: "início de texto", e ao chegar ao final do texto será ouvida a mensagem: "fim do texto".

## Teclas que auxiliam a caminhar dentro do texto

Existem algumas teclas que auxiliam nossa caminhada dentro do texto. Elas servem para o posicionamento do cursor.

Veja abaixo a relação dessas teclas e suas funções:

- **HOME** - posiciona na coluna 1 da linha.
- **END** - posiciona após a última coluna escrita da linha.
- **ENTER** - move o cursor uma linha em branco para baixo. Se já estava na última linha, insere uma nova linha após esta. Deixa o cursor na coluna 1.
- **PAGE UP** - volta 15 linhas de texto. Deixa o cursor na coluna 1.
- **PAGE DOWN** - avança 15 linhas de texto. Deixa o cursor na coluna 1.
- **CONTROL PAGE UP** - posiciona o cursor na coluna 1 da primeira linha do texto.
- **CONTROL PAGE DOWN** - posiciona o cursor na coluna 1 da última linha do texto.

## Lendo textos no Edivox

Um texto digitado no Edivox pode ser lido de diversas maneiras.

Observe abaixo cada uma das possíveis formas de se ler um texto:

- Setas para os lados - Leitura letra por letra
- Seta para baixo ou para cima - Leitura de linha
- Pressionando F1 várias vezes - Leitura de cada palavra de uma linha desde onde o cursor se encontra inicialmente até o final da mesma...
- **CONTROL F1** - Leitura de contínua de toda linha, a começar do local onde se encontra o cursor até o fim da linha
- **ALT F1** - Leitura contínua, a começar do local onde se encontra o cursor até o fim do texto



**Nota:** Se você usar **CONTROL F1** para ler uma linha ou **ALT F1** para ler o texto todo o texto e quiser interromper a leitura digite qualquer tecla, exceto **CONTROL**, **ALT**, **Windows** ou aplicações.



**Praticando...** Digite no edivox um texto qualquer com poucas linhas e experimente todas as alternativas que este editor oferece para leitura de textos.

## Verificador Ortográfico

O Verificador Ortográfico serve para corrigir os erros de ortografia que por ventura sejam cometidos. Para ativá-lo deverá ser pressionada a tecla F11.



Dica: Você pode deixar o verificador ortográfico ativado permanentemente, basta entrar no painel de configuração do Edivox pressionando simultaneamente as teclas CONTROL e F4. Caso queira ativar essa opção digite SIM e para desativá-la digite NÃO no campo do formulário que corresponde a essa opção. Quando o verificador ortográfico estiver ativado no painel de configuração não será necessário pressionar a tecla F11.

Ao digitar uma palavra que o verificador ortográfico não conheça e pressionar a barra de espaço ou uma pontuação qualquer, serão ouvidos 2 (dois) bipes, então se a palavra estiver errada você poderá corrigi-la manualmente, usando as setas para chegar ao local a ser alterado e as teclas “delete ou backspace” para apagar a parte da palavra que estiver incorreta, ou pressionar **CONTROL W** para conhecer, com as setas verticais, as opções de palavras oferecidas por este verificador e ao escolher a palavra que desejar, pressione a tecla ENTER.



Praticando... Digite no Edivox uma frase contendo uma palavra errada, ouça os 2 (dois) bips e tente corrigi-la.

## Painel de Configuração do Edivox

Neste painel será possível alterar alguns itens de configuração do Edivox. Para acessar o painel de configuração você deve pressionar simultaneamente as teclas CONTROL e F4. Esses itens podem ser alterados de acordo com a vontade ou necessidade do usuário.

Veja abaixo as possibilidades de configuração de cada um dos itens:

- **Velocidade** - Controla, no Edivox, a velocidade do menu de ajuda e da fala nativa do Dosvox. Se a velocidade for 0, ela será a mesma que estiver sendo usada no programa principal do Dosvox
- **ENTER e insere linha** - Se for digitada a palavra SIM ao se dar ENTER será inserida uma linha abaixo, se for digitado não apenas ao pressionar a tecla ENTER o cursor apenas passará para a próxima linha.
- **Quebrar linhas** - Se for digitada a palavra SIM, sempre que uma linha chegar a 73 colunas, o Edivox quebrará a linha e o texto passará a ser escrito na linha abaixo. Se for digitada a palavra NÃO, o texto continuará a ser digitado na mesma linha.
- **Fala pontuação** - Se for digitada a palavra SIM, quando for pressionado ALT F1 para realizar leitura contínua o Edivox lerá o texto com pontuação, se for digitada a palavra NÃO, ao ser pressionado ALT F1 o Edivox não falará a pontuação.
- **Fala automática** - Se for digitada a palavra SIM. o texto poderá ser lido através de pressões nas setas verticais, se for digitada a palavra NÃO, será desativada esta opção, ou as setas, quando pressionadas, farão apenas com que o cursor mude de linha.
- **Com dicionário** - Se for digitada a palavra SIM, o corretor ortográfico será ativado ao entrar no Edivox podendo ser desativado pressionando F11, se for digitada a palavra NÃO, o corretor só será ativado se for pressionada a tecla F11.
- **Modo de formatação (N, F, B ou M)** - Se for digitada a letra N o Edivox falará cada caracteres de formatação (ex: ), se for digitada a letra F fala a formatação. (ex: Início de Negrito), se for digitada a letra B bipa ao encontrar formatação e se for digitada a letra M fica mudo.
- **Com SAPI** - Se for deixado um espaço em branco, o Edivox adotará a fala usado na configuração do programa principal do Dosvox; Se for digitada a letra N o Edivox ficará sem SAPI; Se for digitada a letra S será usada uma das falas SAPI.
- **Tipo SAPI (3, 4 ou 5)** - Onde será escolhido o número do tipo fala SAPI usada no Edivox.
- **Número SAPI** - Onde será escolhido o número da fala SAPI usada no Edivox.
- **Velocidade SAPI** - Onde será regulada a velocidade da voz SAPI usada no Edivox.
- **Tonalidade SAPI** - Onde será regulada a tonalidade da voz SAPI usada no Edivox, caso haja variação na tonalidade na voz escolhida.

## Salvando textos e saindo do Edivox

Durante a edição de um texto, por medida de segurança, você deve salvá-lo, a cada determinado período de tempo, pois sempre haverá um risco de perda do material digitado mediante um pique de luz ou outros imprevistos.

Pressione a tecla F2 para salvar seu texto durante o processo de edição e você ouvirá a mensagem: "Arquivo gravado".

Para sair do Edivox deve-se pressionar a tecla ESC, e logo após será ouvida a seguinte mensagem: "Confirma saída (s/n)?". Caso não confirme a saída do programa poderá continuar editando seu texto normalmente, caso seja confirmada a saída, você ouvirá em seguida: "Quer salvar o arquivo (s/n)?", então se optará em salvar ou não o arquivo, que foi editado. Depois dessa escolha, como última mensagem se ouvirá: "Fim do Edivox", Essa frase final sinalizará ao usuário do programa, que o aplicativo foi encerrado.



**Dica:** Outra opção para gravação rápida é CONTROL X, grava o arquivo e termina o EDIVOX sem perguntar nada.

## Buscando textos

Se você deseja encontrar uma determinada palavra ou uma parte do texto, poderá fazer uso da ferramenta de busca do Edivox.

Vamos supor que o texto ead.txt esteja aberto no seu editor e você queira realizar a busca da palavra Educação. Para realizar tal busca, siga os seguintes passos:

- Pressione a tecla F5, em seguida será escutada a seguinte pergunta: "Qual o texto?".
- Digite a palavra Educação.
- Verifique que o Edivox lerá toda a linha na qual encontrou a palavra e o cursor ficará localizado no início da primeira palavra Educação encontrada no texto.
- Para saber se essa palavra se repete mais uma vez no texto deve-se pressionar CONTROL F5, para realizar uma nova busca. Você pode repetir esse procedimento até esgotar todas as palavras da busca contidas no texto. Quando não houver mais palavras a serem buscadas, será escutada a seguinte mensagem: "Texto não encontrado".



**Praticando...** Escolha um texto qualquer, abra-o no Edivox e procure uma palavra qualquer seguindo os passos acima. Dê preferência a uma palavra que você saiba que exista no texto.

## Trabalhando com Comandos de Bloco

O Edviox, um bloco é uma parte do texto, determinada pelo usuário do editor, que pode ser composta por uma ou mais linhas inteiras consecutivas.



**Lembrete:** O início ou final do bloco será sempre uma linha inteira, independente da localização do cursor na linha no momento da marcação do bloco.



**Dica:** Todos os Comandos de Bloco devem ser dados obedecendo a seguinte ordem - pressione primeiro CONTROL B (ou F9 e depois B) e depois você pode optar em digitar a letra correspondente a opção desejada ou explorar o menu de comando de bloco com as setas verticais.

### Menu de comandos de bloco

```
I - início do bloco
F - fim do bloco
M - move o bloco
C - copia o bloco
A - adiciona bloco a um arquivo
O - ordena o bloco
R - remove o bloco
D - desmarca o bloco
L - le arquivo gerando bloco
G - grava o bloco em arquivo
E - embeleza o bloco
P - paragrafo vira bloco
J - justifica paragrafo do cursor
S - envia para servidor de fala
V - verificação ortográfica
X - decodificação
U - maiúsculas e minúsculas
B - remover linhas em branco
W - transferência no formato do Word
T - seleciona Todo o texto
```

### I - início de bloco e F - fim de bloco

Marcar um bloco em um texto significa marcar uma parte do texto na qual desejamos realizar alguma ação.

Para marcar um bloco é preciso determinar o seu início e o seu fim:

- Para marcar Início de Bloco posicione o cursor na linha em que você deseja iniciar marcação, então pressione CONTROL B e depois a letra I

- Para marcar Fim de Bloco posicione o cursor na linha em que você finalizar a marcação, então pressione CONTROL B e depois a letra F.



**Lembrete:** o início do bloco tem ser marcado na mesma linha ou na linha acima do fim. A ordem em que se marca o bloco não importa, pode-se marcar primeiro o fim e depois o início.

## M - move o bloco

Acessando esta opção, o Edivox moverá o bloco selecionado para outro local dentro do texto. Para tal movimentação, você deve posicionar o cursor no local para onde deseja mover o bloco.

## C - copiar bloco

Acessando esta opção, o Edivox copiará o bloco selecionado para outro local dentro do texto. Para realizar a cópia do bloco, você deve localizar o cursor no local para onde deseja copiá-lo.

## A - adiciona bloco a um arquivo

Acessando esta opção, o Edivox irá copiar o bloco para dentro de outro arquivo de extensão txt.

O Editor fará a seguinte pergunta:

"Qual o nome do arquivo?"

Nesse momento, deve-se digitar o nome do arquivo destino (ou selecionar com as setas verticais) e teclar ENTER no escolhido.

O bloco será adicionado no final do texto contido no arquivo escolhido.

## O - ordena o bloco

Acessando esta opção, o Edivox irá realizar ordenamento de listas. Se as linhas do bloco iniciarem por número, o ordenamento será numérico, se iniciarem por letras o ordenamento será alfabético. Caso a lista tenha linhas que começam com letras e linhas que começam com números, as linhas iniciadas por números serão ordenadas na superior da lista e as linhas começadas por letras serão ordenadas abaixo.



**Nota:** as linhas que começarem com espaço na frente serão ordenadas acima das que não começarem com espaço na frente. Para não houver problema na ordenação as linhas que iniciarem seja com letras ou números devem começar na mesma coluna.

## R- remove bloco

Acessando esta opção, o Edivox remove todo o bloco selecionado.



Nota: uma vez removido o bloco não terá como reverter esta ação

## D - desmarca o bloco

Acessando esta opção, o Edivox desmarca o bloco selecionado.

## L - lê arquivo gerando bloco

Acessando esta opção, o Edivox irá trazer um outro arquivo txt para dentro do arquivo atual.

O Editor perguntará:

"Qual o nome do Arquivo?"

Nesse momento, digite o nome do arquivo (ou selecione com as setas verticais) e depois pressione a tecla ENTER.

O texto do arquivo importado aparecerá na linha acima da posição atual do cursor.

## G - grava o bloco em arquivo

Acessando esta opção, o Edivox gravará o bloco em um arquivo à parte. Você ouvirá a seguinte mensagem:

"juntar linhas para exportar?"

Nesse momento você deve escolher em que formatação deseja salvar o bloco. Caso você pressione S, o texto será salvo com as linhas que não começam com espaços em branco juntas. Se for pressionada a letra N, o texto será salvo na formatação original.

Em seguida você ouvirá a seguinte mensagem:

"nome do arquivo a gravar:"

Nesse momento você deve digitar o nome do arquivo e em seguida pressione a tecla ENTER.

No final da gravação será ouvida a mensagem:

"arquivo gravado"

## E - embeleza o bloco

Esta opção é dividida em 5 (cinco) sub-opções e como o próprio nome diz, serve para cuidar do embelezamento do texto. Se você preferir conhecer o menu com as setas verticais verá as opções elencadas abaixo, se quiser poderá optar em escolher apenas a letra correspondente para executar a ação a opção desejada. As sub-opções de embelezamento são: C - centra bloco; M - acerta margens ; A - alinha com as margens; T - tabula pela esquerda o bloco ; I - indenta o bloco

- **C - centra bloco**

Acessando esta opção, serão centralizadas todas as linhas do bloco marcado.

- **M - acerta margens**

Acessando esta opção, o Edivox ajusta o texto deixando no final da linha aproximadamente o valor que está configurado para a margem direita. acerta o texto juntando as linhas que não tiverem espaços em branco na frente e ao chegar na coluna 72 a linha será quebrada.

- **A - alinha com as margens**

Acessando esta opção, o Edivox alinhará o texto do bloco marcado tanto do lado esquerdo quanto do lado direito. Esta opção também junta as linhas que não começam com espaços em branco, mas não é ideal, pois coloca espaços entre as palavras para acertar as margens.

- **T - tabula pela esquerda o bloco**

Acessando esta opção, o Edivox alinhará o bloco marcado pela esquerda. Você ouvirá a seguinte mensagem: "Informe a coluna da esquerda:". Digite o número que corresponde a coluna que deseja que fique o primeiro caracter da linha. Por exemplo: Se digitar 5, o primeiro caracter da linha ficará na coluna 5, ou seja, no início da linha terá quatro espaços em branco.

- **I - indenta o bloco**

Acessando esta opção, serão colocados ou retirados espaços na frente das linhas que compõe o bloco marcado. Logo que você selecionar a opção indenta bloco será ouvida a seguinte mensagem:

"Número de colunas a indentar:"

Se for digitado um número positivo, o Edivox colocará espaços. Se for digitado número negativo, o Edivox retirará espaços.

Exemplo: se for digitado o número 5, todas as linhas do bloco ficarão precedidas de 5 espaços, se for digitado o número -5 serão retirados 5 espaços antecedentes a cada uma das linhas do bloco.

## P - parágrafo vira bloco

Acessando esta opção, o Edivox marcará o parágrafo no qual o cursor se encontrar ou seja uma parte do texto que fica entre uma linha em branco acima e uma linha em abaixo ele marca o início do bloco depois da linha em branco de cima e o final do bloco antes da linha em branco presente no final desse grupo de linhas.

## J - justifica parágrafo do cursor

Acessando esta opção, o Edivox executará a mesma função que está presente na sub-função A - alinha com as margens, que faz parte da função E - embelezar, só que com acesso mais rápido, ou seja, alinha tanto o lado esquerdo quanto o lado direita. Esta opção também junta as linhas que não começam com espaços em branco. Não é ideal pois coloca espaços entre as palavras para acertar as margens.

## S - envia para servidor de fala

Acessando esta opção, se tiver um servidor de fala ativo, o Edivox envia o texto do bloco para o servidor de fala e ele falará todo o texto.

Apesar de existir essa opção, com o advento da fala SAPI, ela praticamente não é utilizada, pois, a configuração da fala SAPI atende e substitui essa antiga opção.

## V - verificação ortográfica

Acessando esta opção, o Edivox verifica se há erro ortográfico no bloco. Esse tipo de verificação é realizada quando o texto já está digitado. Será colocado um # (number) no início de cada palavra desconhecida pelo editor.

## X - Decodificação

Acessando esta opção, se o texto tiver caracteres estranhos, será realizada a decodificação desses caracteres.

Existem três tipos de textos codificados que podem ser decodificados através do Edivox, são eles:

- q quoted-printable
- u utf-8

▫ G yahoogroups

Se o texto estiver codificado em algum desses tipos de codificação, pode ser decodificado através do Edivox.

## U - converter bloco

Esta opção é dividida em 5 sub-opções e como o próprio nome diz, serve para converter blocos de linhas, colocando o bloco em maiúsculo, minúsculo, codificar o bloco, ... e a opção de contar o número de palavras que compõe o bloco.

Se preferir, pode conhecer o menu com as setas verticais, selecionar a desejada e teclar ENTER.

- **A - maiúscula**

Acessando esta opção, o Edivox colocará todo o bloco em letras maiúsculas.

- **I - minúscula**

Acessando esta opção, o Edivox colocará todo o bloco em letras minúsculas.

- **P - primeira letra maiúscula**

Acessando esta opção, o Edivox colocará todas as primeiras letras de todas as palavras do bloco em maiúscula.

- **U - converter para UTF-8**

Acessando esta opção, o Edivox converte o bloco selecionado para UTF-8. Esta codificação é muito utilizada em páginas da Internet, isso facilita na construção de páginas utilizando o Edivox.

- **C - contar palavras**

Acessando esta opção, o Edivox fornece o quantitativo das palavras existentes no bloco.

## B - remover linhas em branco do texto

Acessando esta opção, o Edivox removerá todas as linhas em branco existentes no bloco selecionado.

## W - transferência no formato Word

Acessando esta opção, o programa carrega o bloco selecionado na área de transferência juntando as linhas que não começam com espaços, que não simbolizam início de parágrafo. Com isso, possibilita que cole esse bloco de texto em outros editores de texto sem as quebras de linha que um arquivo no formato TXT possui.

## T - selecionar todo o texto

Acessando esta opção, o Edivox selecionará todo o texto. O início do bloco ficará na primeira linha e o fim do bloco ficará na última linha do texto.

## Gerando arquivo doc e impressão com qualidade

Na opção Tratamento Word é possível, a partir de arquivo em formato txt, criado no edivox, gerar um arquivo em formato doc.

Nesse formato o arquivo poderá ser aberto no programa Microsoft Word (editor de texto do ambiente Windows) e/ou impresso com qualidades gráficas compatíveis às oferecidas por este aplicativo.

A inserção de marcas de formatação no texto, garantirá que quando ele for impresso através do Word, apresente uma impressão com qualidade.

## Organizando o texto para gerar um arquivo doc

Antes de gerar um arquivo doc deve-se organizar o seu texto afim de que o arquivo gerado tenha realmente uma boa apresentação. Veja abaixo 2 (dois) pontos que devem ser relevantes na digitação de um texto em um arquivo no formato txt , se você pretende gerar um arquivo no formato doc correspondente:

- A tecla TAB (quatro espaços em branco) deverá ser utilizada sempre que se desejar iniciar um parágrafo. Quanto maior o número de TABs, mais recuado vai estar o parágrafo.
- Quando a linha começar com três ou menos espaços em branco na frente, na conversão será feita a quebra de linha (parágrafo), mas os espaços em branco serão retirados do início da linha no arquivo gerado. Essa é uma forma de não juntar as linhas deixando a linha sem espaços ou TABs na frente.

Para entrar na opção tratamento word deve-se pressionar F9 e escolher a opção W - tratamento word.

Veja abaixo para conhecer as opções do menu tratamento word:

## F - Insere caracteres de formatação

Essa opção possibilita a inclusão de controles especiais de formatação. Logo após sua ativação, você ouvirá as seguintes mensagens:

"Inserir marcas de formatação" e "Qual comando?"

Em seguida explore com as setas as sub-opções expostas nos links abaixo:

- F - fonte



```
F - nome da fonte
T - tamanho da fonte
C - cor da fonte
N - início de negrito
CONTROL + N - fim de negrito
I - início de itálico
CONTROL + I - fim de itálico
S - início de sublinhado
CONTROL + S - fim de sublinhado
```

Acessando esta opção você poderá inserir ao seu texto marcações de caracteres de formatação. Veja abaixo cada um dos comandos e suas respectivas funções:

- F - nome da fonte - determina o tipo de letra que será usada. Entrando nesta opção, serão listadas na tela 5(cinco) tipos de fontes, que são as mais usuais (Times New Roman, Arial, Courier New, Verdana, Lucida Calligraphy). Para escolher a fonte use as setas verticais e depois de escolhida pressione a tecla ENTER.
- T- tamanho da fonte - determina o tamanho da letra que será usada. Entrando nesta opção, será ouvida a seguinte mensagem:  
"Digite o tamanho da fonte"  
O número digitado corresponderá ao número de tamanho da letra. Quanto maior for o número digitado maior será o tamanho da letra. O tamanho de fonte padrão equivale ao número 12 (doze).
- C - cor da fonte - determina a cor da letra que será usada. Entrando nesta opção, serão listadas na tela as 17 (dezesete) cores que podem ser usadas.
- N - início de negrito e CONTROL N - fim de negrito - o comando N determina o início da parte do texto a ser negritada e o comando CONTROL N determina o fim da parte do texto a ser negritada.(Quando colocamos um texto em negrito, as letras terão um traçado mais grosso do que o comum dando um maior realce às palavras)
- I - início de itálico e CONTROL I - fim de itálico - o comando I determina o início da parte do texto que ficará em itálico e o comando CONTROL I determina o fim da parte do texto que ficará em itálico.(Quando colocamos um texto em itálico, as letras ficam inclinadas e com o traçado mais fino do que o comum. Os casos mais comuns de uso do itálico são: chamar a atenção para uma parte particular do texto para obter o efeito desejado; Uso em citações; Títulos de obras, como: livros, filmes ou composições musicais; Uso quando palavras de línguas estrangeiras forem utilizadas no texto)

▫ S - início de sublinhado e CONTROL S - fim de sublinhado - o comando S determina o início da parte do texto que ficará sublinhada e o comando CONTROL S determina o fim da parte do texto que ficará sublinhada. (Quando sublinhamos, colocamos uma linha em baixo das palavras, frases ou ideias mais importantes).



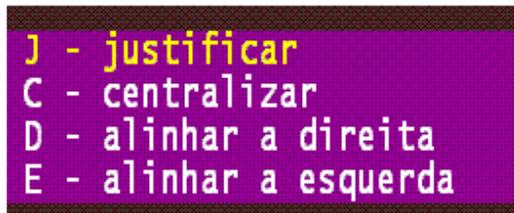
Nota: Na função F- nome da fonte os tipos de fontes que podem ser utilizadas estão determinadas no arquivo arqfont.ini, apagando este arquivo que se encontra em: c://winvox, serão mostradas nesta opção todas as fontes instaladas no computador.



Lembrete: Negrito, itálico e sublinhado são comandos com início e fim. Os comandos nome da fonte, tamanho da fonte e cor da fonte uma vez definidos só serão alterados se dermos em outro local do texto, onde nos for conveniente, o mesmo comando com um novo parâmetro.

Exemplo: se você definiu no início do texto o nome da fonte como arial e agora deseja colocar apenas uma frase com o nome da fonte verdana, localize o cursor no início da frase e altere a fonte para verdana, depois vá para o fim da frase e altere novamente o nome da fonte, retornando para arial.

## • A - alinhamento



Acessando esta opção você poderá inserir ao seu texto marcações de alinhamento. Veja abaixo cada um dos comandos e suas respectivas funções:

- J - justificar - esta opção deve ser utilizada para alinhar as linhas do texto com as margens direita e esquerda.
- C - centralizar - esta opção deve ser utilizada para centralizar o texto.
- D - alinhar à direita - esta opção deve ser utilizada para alinhar as linhas do texto com a margem da direita
- E - alinhar à esquerda - esta opção deve ser utilizada para alinhar as linhas do texto com a margem da esquerda



Lembrete: Uma vez determinados, o alinhamento de parágrafo só será alterado se dermos em outro local do texto, onde nos for conveniente, um novo alinhamento.

## I - informa formatação no cursor

Entrando nessa opção você ouvirá a formatação do caractere que está na posição atual do cursor.

## G - Gerando ou imprimindo um arquivo doc

Essa opção possibilita que seja gerado um arquivo no formato doc a partir de um arquivo no formato txt. É importante lembrar que todos os arquivos gerados no Edivox possuem formato txt.

Ao entrar nessa opção você ouvirá a seguinte mensagem:

"Gerador de arquivo doc e impressor com qualidade. Qual sua opção?"

Para conhecer as opções utilize as setas verticais e explore o menu com as seguintes opções:

- G - Gerar arquivo DOC - gera um arquivo DOC. (dependo da configuração computador ou do tamanho do arquivo o tempo de realização desse processo poderá variar)
- I - Imprimir arquivo em DOC - imprime o arquivo no formato de impressão DOC
- N - Editar formatação inicial - edita a formatação inicial
- ESC - Terminar programa - encerra o programa

## O - ocultar formatação na tela

Entrando nessa opção, o Edivox esconderá os caracteres de formatação. Nela só será possível a visualização do texto, para voltar a editar o texto deve-se teclar o mesmo comando novamente.

## M - modos de falar formatação

Entrando nessa opção, você definirá o que acontecerá, quando, durante a leitura de um texto, forem encontradas marcas de formatação. O Edivox oferecerá 4(quatro) modos de leitura para essas marcas.

Veja abaixo cada um deles:

- N - natural - as marcas serão lidas como se fossem caracteres pertencentes ao texto escrito.
- F - formatação - ao encontrar as marcas, o Edivox, falará a formatação correspondente.
- B - bips - ao encontrar as marcas, o Edivox, fará ser ouvido um bip.
- M - mudo - ao encontrar as marcas, o Edivox, não dará nenhum sinal.



**Nota:** Um atalho direto para as opções acima é pressionar a tecla alt juntamente com a letra correspondente a opção.

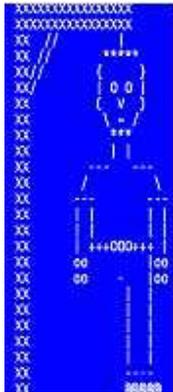


**Importante:** Ao pressionar CONTROL P, você realizará uma impressão comum, no mesmo formato que o texto aparece na tela do computador.

## Módulo 05

### Jogos do Ambiente Dosvox

Veja se você é capaz de adivinhar qual a letra que está faltando para que o boneco não seja enforcado.



**D \_ S V \_ X**

Para você que pensou na letra **O**, parabéns! Era essa palavra mesmo.  
A palavra era: DOSVOX

A brincadeira que fizemos acima foi uma simulação simplificada do Jogo da Forcavox, que é um dos muitos jogos existentes no Ambiente Dosvox.

Hoje a quantidade de jogos pertencente ao Ambiente Dosvox é imensa e atende uma grande gama de desejos de seus usuários.

Este módulo fará um passeio sobre alguns jogos, que consideramos serem de grande importância no âmbito educacional.

## Apresentação

Desde a primeira versão do Dosvox, há um cuidado por parte dos seus desenvolvedores na intenção de prover aos usuários elementos lúdicos, que os façam simpatizar com o sistema.

Sendo assim, muitos desses jogos servem como elemento de ligação entre o aprendizado de informática e o desejo de retornar na próxima aula, ou seja, os jogos podem representar, um apoio lúdico a atividade didática.

Forneceremos aos professores-cursistas orientações não apenas sobre como usar alguns desses jogos, mas também passaremos algumas dicas de configuração visando permitir a customização dos programas para serem utilizados em atividades variadas.

Este módulo tratará dos seguintes assuntos:

Entrando no menu de Jogos do Dosvox - conhecendo o menu de jogos e todas as suas opções;  
Jogo da Forcavox - O jogo e uma forma de como relacioná-lo com assuntos abordados em sala de aula;

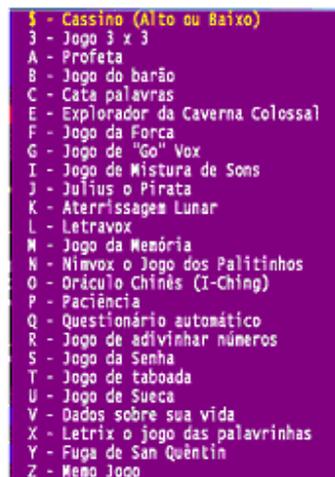
Jogo de Memória Vox - O jogo de memorização de seqüências de letras e números;

Letravox - a caixa mágica do "Menino Curioso" sendo usada no processo de alfabetização de alunos com deficiência visual ou não;

Jogo da Tabuada - Ensinando matemática, brincando com seus alunos e tornando-os craques de bola;

Letrix - Introduzindo seus alunos ao primeiro editor de texto de suas vidas.

## Entrando no menu de Jogos do Dosvox



Para iniciar a opção de jogos do Dosvox, estando na janela principal do ambiente, basta pressionar a tecla J ou andar com as setas verticais no menu principal do Dosvox e escolher o item "J - jogos", em seguida pressionar a tecla **ENTER**.

Como você pode conferir, são inúmeros os jogos existentes no Ambiente Dosvox, e é importante que se explore todos eles usando as setas verticais e posteriormente usar a tecla **ENTER** para entrar em cada um deles e conhecê-los. Nas próximas páginas apresentaremos alguns jogos interessantes para alunos que estão sendo introduzidos ao uso do computador.

## Jogo da Forcavox



Esse é o jogo mais conhecido do Dosvox. Na tela é mostrada uma força semelhante à usada no jogo da força convencional com um bonequinho sendo desenhado por partes.

Entrando no jogo você ouvirá uma quantidade de pibes, que equivalerá ao número de letras da palavra a ser descoberta. Então será ouvida a seguinte pergunta: "Que letra?", digite uma letra qualquer. Se a letra digitada existir na palavra serão ouvidos os pibes, porém no bipe equivalente à posição da letra na palavra, será ouvido o nome da letra. Caso não tenha a letra digitada na palavra será desenhada uma cabecinha na força e se ouvirá a seguinte mensagem: "Desenhei a cabecinha". Para cada letra errada será desenhada uma parte do corpo do boneco. Objetivo do jogo é acertar a palavra para salvar o bonequinho da força.

Mais do que um passa-tempo gostoso, o jogo da força, pode ser usado com alunos com deficiência visual para o desenvolvimento de habilidades cognitivas.

Este jogo oferece aos professores a possibilidade de alterar o banco opções das palavras a ser descoberta durante o uso do aplicativo.

Existe um arquivo chamado *forcavox.pal* que é o arquivo padrão que define as palavras utilizadas no jogo da força. Esse arquivo pode ser substituído para atender as mais variadas demandas que existirem em sala de aula. Sendo assim, o professor poderá colocar no jogo as palavras que lhe convier.

Para mudar as palavras, basta editar o arquivo `c:\Winvox\forcavox.pal`, inserindo ou removendo palavras. Tome o cuidado para colocar apenas uma palavra por linha e palavras sem acento.

Uma outra opção é criar um arquivo no formato texto (TXT) com as palavras desejadas, obedecendo a regra de apenas uma palavra por linha e palavras sem acento. Esse arquivo pode ser criado em qualquer editor, basta estar no formato TXT.

Para associar (configurar) esse arquivo novo ao Forcavox, faça:

Entre na configuração avançada do Dosvox teclando \* (asterisco), tecla C para continuar;

Tecla SETA PARA BAIXO até a opção E (Editar uma seção) e tecla ENTER;

Escolha com as setas a seção que deseja configurar, no caso FORCAVOX e tecla ENTER;

Irá abrir um formulário, ande com as setas verticais até o campo ARQPALAVRAS e edite

colocando o nome do arquivo novo com o caminho completo. O arquivo pode estar em

qualquer diretório do computador, basta que nesse campo se coloque o caminho completo;

Para sair do formulário tecla ESC.

Com esse procedimento, a próxima vez que ativar o jogo Forcavox, as palavras sorteadas no jogo serão as desejadas do professor.

## Jogo de Memória Vox

JOGO DE MEMORIA VOX

Escolha seu nível de 1 a 9: \_

O jogo Memovox deve ser um dos primeiros jogos a ser apresentado aos alunos com deficiência visual, pois propicia a memorização do teclado. O jogo não é como um jogo da memória convencional, nele o usuário terá que memorizar uma seqüência de letras e números.

Inicialmente o computador falará uma primeira letra que deverá ser pressionada pelo usuário, depois falará essa primeira letra e mais uma segunda letra, então o usuário pressionará a primeira e a segunda, e assim por diante.

Será formada uma cadeia de letras e números, na qual o jogo sempre acrescentará mais uma letra ou um número a ser memorizado.

Esse jogo possui 9 (nove) níveis, quanto mais alto for o número do nível, maior será o grau de dificuldade apresentado pelo jogo.

## Letravox



O Jogo Letravox é um jogo muito simples, porém pode ser muito efetivo na alfabetização tanto de crianças com deficiência visual como para crianças videntes, além de servir como um meio lúdico para a memorização do teclado.

Usar este jogo é fácil, primeiramente você deverá apertar qualquer tecla, depois será necessário que se abra a caixa mágica do Menino Curioso, para abri-la é necessário pressionar uma vogal ou barra de espaço ou Enter. Entrado na caixa, basta que o usuário aperte uma letra ou um número qualquer. Se o usuário apertar uma letra, será ouvido o nome da letra, o nome de uma palavra que se inicia com essa letra e uma brincadeira sonora envolvendo a letra e a palavra em questão. Caso seja apertado um número será ouvida a mensagem: "eu sou número", em seguida uma quantidade de estalos equivalente ao número e o nome do

algarismo. Quando a barra de espaço for pressionada o jogo falará o alfabeto inteiro. Também será ouvido um aviso engaçado ao se pressionar uma tecla que não seja letra, número nem barra de espaço. Depois de um período de tempo de jogo, o usuário é desafiado a encontrar no teclado uma determinada vogal. Para encerrar o jogo pressione a tecla Escape, o menino curioso então pedirá para você apertar uma tecla qualquer para não fechar a caixa e continuar jogando, se não for pressionada tecla nenhuma o jogo termina.

O lettravox é um programa sonoro criado para auxiliar a alfabetização de crianças com deficiência visual e sua integração com outras crianças.



**Nota:** Esse aplicativo possui uma versão em computação gráfica, chamada "O menino Curioso", que já está esgotada para venda comercial, mas que pode ser solicitada ao Projeto Dosvox. As autoras deste programa também podem ser contactadas para maiores detalhes, são elas: Professora Bertha Paixão e Professora Sônia Borges.

## Jogo da Tabuada

```
Em que campeonato você quer jogar?  
1 - Treino no quintal  
2 - Amistoso Colegas da Rua  
3 - Campeonato do Bairro  
4 - Taça Inter-bairros  
5 - Campeonato Juvenil  
6 - Campeonato Estadual  
7 - Copa Brasil  
8 - Copa Libertadores da América  
9 - Copa do Mundo
```

Este jogo permite que o aluno aprenda a fazer continhas. O jogo possui 09 (nove) modalidades, cada uma delas está relacionada a um campeonato de jogo de futebol. Quanto mais importante for o campeonato, mais difíceis serão as continhas.

Definido o campeonato o usuário ouvirá a primeira continha e terá que digitar o resultado da conta. O resultado poderá ser digitado no teclado principal ou no teclado numérico, que é mais apropriado para crianças iniciantes, em seguida deve-se pressionar a tecla **ENTER** para fazer o gol. Não se esqueça que para utilizar o teclado numérico a luz referente a tecla **NUM LOCK** deverá estar acesa.

Quando houver erro na conta será marcado um gol contra e o jogo falará novamente a continha e o resultado correto. Ao final do jogo, acertando todas as contas o usuário ganhará uma taça.

Para sair do jogo antes do final pressione a tecla **ESCAPE**.

## Letrix

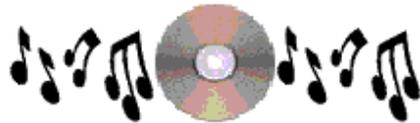


Este jogo é basicamente um pequeno editor de texto. O usuário digita uma palavra ou uma frase pressiona a tecla **ENTER** e o computador falará tudo que foi digitado. Se você quiser apagar uma letra pressione **BACKSPACE** e para apagar todo o texto digitado pressione **DELETE**.

Você pode associar a palavra digitada a uma gravação, apertando F12 pode-se gravar uma seqüência para a apresentação de uma determinada palavra. Alguns encontros vocálicos como: AI, AU, EI, OI, já virão com uma seqüência de apresentação gravada.

## Módulo 06

### Operação Multimídia no DOSVOX



*Você já ouviu CDs de música em seu computador?*

*Já pensou em fazer com que seus arquivos digitados em formato texto se transformem em arquivos de som?*

*Já imaginou usar um gravador de som para fazer um registro digital ou até criar belas histórias?*

Todas essas ações serão possíveis de serem realizadas através dos recursos de multimídias do Dosvox.

## Apresentação

Neste módulo você conhecerá ferramentas importantes para a educação da pessoa com deficiência visual. Os recursos de multimídias encontrados no Dosvox poderão ser grandes aliados no desenvolvimento das habilidades cognitivas desses alunos, além de proporcionar-lhes atividades agradáveis.

As ferramentas apresentadas neste módulo possuem como característica comum à utilização de recursos de áudio, pois acreditamos que o uso desses recursos podem ampliar os canais usados pelos alunos com deficiência visual para o conhecimento do mundo, facilitando assim o processo de aprendizagem.

Este módulo tratará dos seguintes assuntos: Conceitos gerais sobre mídias – serão fornecidos conceitos referentes a multimídia e aos recursos a serem estudados neste módulo; Configurador da fala SAPI – veja como é possível configurar a fala SAPI através da opção Multimídia; Midiavox – conheça o leitor de mídia do Dosvox; Conversor de texto para MP3 – saiba como converter um arquivo texto para um arquivo de áudio no formato MP3; Gravador de Som – aprenda a usar o Gravador de Som do Dosvox; Projeto Mago Pirlim – embarque na aventura de criar histórias.

## Conceitos Gerais sobre Mídias

Mídia ou Media é um vocábulo latino que em na língua portuguesa significa meios, logo podemos concluir que ao falarmos de ferramentas de multimídias estamos falando de ferramentas que possam oferecer outros recursos para a apresentação de uma idéia, além da comunicação escrita.

O termo multimídia está relacionado a todas as tecnologias que fazem uso do suporte digital para criar, manipular, armazenar e pesquisar conteúdos. Os conteúdos multimídia estão associados normalmente a um computador pessoal que inclui suportes para grandes volumes de dados, os discos ópticos como os CDs e DVDs, abrange também nas ferramentas de informática a utilização de arquivos digitais para a criação de apresentações diversificadas. As ferramentas de multimídias do Dosvox privilegiam o uso do sentido da audição.

## Configurador da fala SAPI

```
S - Selecionar o tipo da fala Sapi
N - Saber o número de vozes instaladas
I - Informações sobre a voz atual
D - Detalhes sobre a voz atual
C - Configurar a voz atual
F - Folhear as vozes instaladas
G - Guarda novo padrão de voz
V - usa uma voz anteriormente guardada
T - Testar o sintetizador Sapi
```

Este programa serve para configurar a voz sintetizada do Dosvox. O menu Configurador da fala SAPI, que é chamado pela opção **M - multimídia** do Dosvox mais a opção **S**.



Lembrete: O mais importante nesse menu será a opção de folhear as falas SAPIs. Como já foi mencionado no módulo 5, você poderá várias fala SAPIs instaladas em seu computador. As falas SAPIs também podem variar de acordo com o idioma do texto que se deseja ler.

## Menu de configuração Fala SAPI

Conheça abaixo as opções do menu de configuração de fala SAPI:

- S - Selecionar o tipo da fala SAPI** - Nesta opção será escolhida o tipo da voz SAPI a ser utilizada. Poderão ser escolhidas três tipos de SAPI: 3, 4 ou 5. Você poderá escolher as seguintes SAPIs: SAPI 3 se no seu computador estiver instalado o sintetizador Liane; SAPI 4 ou SAPI 5 se os sintetizadores correspondentes aos tipos de SAPI estiverem instalados no computador. O Windows XP e o Windows Vista já possui alguns sintetizadores do tipo SAPI 5, em inglês, instalados.
- N - Saber o número de vozes instaladas** - Depois de escolhido o tipo da voz SAPI, nesta opção você poderá saber o número de vozes, correspondente a este tipo de SAPI, que existe em seu computador.
- I - Informações sobre a voz atual** - Você obterá informações sobre a voz, configuração da voz escolhida. O mais relevante nesta opção, são as informações relacionadas ao nome da voz e as variações de velocidade e tonalidade. Para cada fala SAPI existe uma variação tanto de tonalidade quanto de velocidade podendo ser diferente. Sendo assim, o valor mínimo e o valor máximo da velocidade e da tonalidade vão depender da fala SAPI atual. Vozes do tipo SAPI 5 não variam a tonalidade.

- D - Detalhes sobre a voz atual** - Você ouvirá alguns detalhes sobre a voz configurada.
- C - Configurar a voz atual** - Nesta opção você pode configurar o tipo voz de SAPI escolhida, o número da voz SAPI, a velocidade e a tonalidade.
- F - Folhear as vozes instaladas** - Ao folhear as vozes, você obterá a relação de todas as vozes, referente ao tipo de voz SAPI escolhida, existentes em seu computador.
- G - Guarda novo padrão de voz** - Nesta opção você pode guardar a voz configurada, fazendo com que ela seja um padrão de voz. Poderão ser guardados até 3 (três) padrões de vozes em seu computador.
- V - Usa uma voz anteriormente guardada** - Nesta opção serão folheadas as vozes guardadas para que você escolha qual a voz que deseja usar.
- T - Testar o sintetizador SAPI** - Acessando esta opção será realizado um teste com a voz SAPI configurada. Digite um texto qualquer e pressione a tecla Enter para que o texto seja lido pela voz que você configurou.

## Midiavox

O Midiavox é o processador de multimídia do ambiente Dosvox. Este aplicativo funciona como um tocador de CDs e arquivos de áudio nos formatos WAV, MID, WMA e outros.

Este programa é chamado pela opção M – Multimídia do menu principal do Dosvox, seguida da opção M – Midiavox. O uso do Midiavox é bastante simples. Ele possui um menu com 4 (quatro) opções, veja abaixo como usar cada uma delas:

- A – Toca um arquivo Multimídia** – Esta opção fará tocar um arquivo multimídia. Você deverá digitar o nome do arquivo e pressionar a tecla Enter. Ao iniciar a execução do áudio poderão também ser usados os seguintes comandos: barra de espaço para pausar e continuar, seta direita para avançar, seta esquerda para retroceder, Tab para repetir a música desde o início e ESC para terminar.

- C – Aciona CD-Player** – Esta opção acionará o tocador de CDs. Se não houver um CD dentro do drive, pressione E para abrir a gaveta do drive de CD, insira-o e pressione F para fechar a gaveta. Nessa opção você também poderá usar os seguintes comandos:

L para tocar, D para desligar, A para avançar uma faixa, R para voltar ao início desta faixa, V para voltar à faixa anterior, N para escolher uma faixa, s para saber a duração de cada trilha do CD, E para abrir a gaveta da unidade de CD, F para fechar a gaveta e ESC para sair do tocador de CDs. Se teclar F com a gaveta já fechada é informado a quantidade de faixas do CD.

- T – Toca arquivo atual** - Esta opção fará tocar novamente o mesmo arquivo escolhido na opção A.

**F – Fim do Midiavox** – Esta opção fará com que você saia do Midiavox. Vale lembrar que como todo aplicativo do ambiente Dosvox ao pressionar a tecla ESC você também sairá do programa.



**Nota:** Ao usar a opção C - Aciona CD-Player, você deve-se configurar a unidade do CD-ROM. Pressione \* para entrar nas configurações avançadas seguido da tecla C, conheça com setas verticais o menu de opções, escolha a letra E - editar uma seção, selecione com as setas a seção Midiavox e edite a configuração referente a unidade de CD-ROM.

## Conversor de texto para MP3

O Conversor de texto para MP3, também chamado de CDMP3 é um aplicativo que gera arquivos de som nos tipos mp3 ou wav, a partir de arquivos de texto no tipo txt. Você também poderá gravar esses arquivos em CDs, para ouvi-los em aparelhos de CD-player, ou simplesmente colocá-los em MP3-players para acessá-los nos mais diversificados ambientes.

Essa ferramenta será extremamente útil para os alunos com deficiência visual, pois possibilitará a realização de leituras de um livro, uma revista, um artigo científico e outros materiais que estejam digitalizados, em locais como: dentro de um ônibus, uma sala de espera de um consultório médico, em um aeroporto.



**Importante:** O uso desse aplicativo só será possível se você estiver com uma fala SAPI ativada.

Este programa é chamado pela opção M – Multimídia do menu principal do Dosvox, seguida da opção 3 - Conversor de texto para MP3. Primeiramente você deverá informar qual o diretório de trabalho você pretende usar. Se for pressionada a tecla Enter será usado o diretório: C:\WINVOX\CDMP3. Então será informado o número total de arquivos a converter e em seguida será ouvido: “Qual a sua opção?”

Você pode acessar as opções do menu do CDMP3 através das setas verticais do teclado ou da tecla F1.

## Menu de opções do CDMP3

**Conheça abaixo as opções do menu do CDMP3:**

- L – Listar selecionados** – lista todos os arquivos à converter
- F – Formatar arquivo** – Acessando essa opção você poderá abrir o EdívoX para corrigir um erro de grafia eventual ou adequar uma palavra à síntese usada, ou seja se a

palavra não está com uma boa pronúncia. Isso pode acontecer em textos que contenham em seu corpo nomes estrangeiros, nesse caso o texto deverá ser escrito na forma fonética da palavra.

**D – Dividir arquivos** – Acessando essa opção poderá ser realizada uma divisão em um determinado arquivo texto para que posteriormente seu texto seja convertido para áudio em partes. Cada parte será um arquivo. Um texto poderá ser dividido em mais de 1 (um) arquivo de som, dependendo do seu tamanho. Por convenção foi determinado que a cada 100 (cem) linhas o texto será dividido, mas você pode alterar esse valor. O texto também poderá ser dividido por marcas, nessa opção de divisão o usuário deverá definir um ou mais caracteres para serem usados como marca. A linha que contiver a marca deve não ter mais nenhum caractere.

**M – Modificar selecionados** - Nesta opção você terá 2 (duas) alternativas: I para incluir na lista de arquivos a serem convertidos e R para remover arquivos. Essas duas opções podem ser realizadas em arquivos do tipo PAR (gerado na opção Divisão de arquivo) ou em arquivos do tipo TXT. Deverá então ser digitado P para arquivos do tipo PAR ou T para arquivos do tipo TXT.

**A - Ajustar saída** - Configura parâmetros que irão influenciar na qualidade dos arquivos de som a serem gerados.

**C - Converter para áudio** - Realiza a conversão para áudio. Serão informados quantos arquivos existem na lista de arquivos a converter, juntamente com os nome desses arquivos e o endereço para onde irão os arquivos convertidos, logo em seguida você optará em pressionar a letra W para converter no formato WAV ou o número 3 para converter no formato MP3. Escolhida uma dessas opções o processo de conversão será iniciado.

**E - Executar script** - Script são instruções escritas para que o computador interprete e transforme em comandos usados pelo aplicativo. Esta função possibilita ao usuário executar um script a partir de sua própria interface, ou seja, o CDMP3 oferece uma forma de ampliar suas funcionalidades dentro do que é interessante, ou preferível ao usuário.

**I – Informações sobre o projeto** - Fornece dados sobre projeto que você estiver executando. Serão elencadas as seguintes informações: endereço do diretório ou pasta no qual projeto estiver alocado, tamanho total do projeto, número de arquivos e número de diretórios.

**G – Gerar CD** – O processo de gravação do CD é iniciado. Você ouvirá a seguinte mensagem: “Estou pronto para gerar o CD. ENTER – confirma ESC – cancela”. Ao pressionar a tecla Enter a gaveta do drive de CD será aberta para que seja inserido o CD a ser gravado e iniciará a gravação. Só será possível realizar gravação em CDs virgens. O CDMP3 perguntará se deseja apagar os arquivos do diretório padrão, em seguida deve-se digitar T para remover arquivos TXT, P para remover partes já divididas ou \* para tudo. Os arquivos serão removidos, em seguida pressione ENTER para iniciar o processo de gravação do CD ou ESC para cancelar.

## Opções que utilizam a tecla Control

### As opções que utilizam a tecla Ctrl são:

- CTRL + T** – Testar SAPI em arquivo – O texto a converter será lido pela fala SAPI que estiver configurada, ou seja, será realizado um teste, onde você verifica como ficará a gravação. Primeiramente deve-se selecionar com as setas verticais o arquivo e depois pressionar a tecla Enter, iniciando assim a leitura do texto pela fala SAPI.
- Ctrl + P** – Preparar listas de arquivos – Nesta opção você poderá escolher um único arquivo txt pertencente ao diretório padrão fazer parte da lista de arquivos a converter. Use as setas verticais para selecionar o arquivo e em seguida pressione a tecla Enter. Após feita a escolha do arquivo, deve-se optar em ativar ou não o modo de remoção de arquivos de textos convertidos em arquivos de som. Para remover os arquivos de texto após a conversão pressione S, para não remover os arquivos de texto após a conversão pressione N.
- Ctrl + R** – Remover arquivos já convertidos – Essa opção ativa ou desativa a remoção automática de arquivos de textos já convertidos em arquivos de som.
- Ctrl + C** – Copiar esse projeto – Essa opção copia todo o projeto existente no diretório padrão para outro diretório. Você deve informar o caminho completo do diretório destino e pressionar a tecla Enter.
- Ctrl + G** – Gerar novo projeto – Essa opção fará com que você acesse um projeto que esteja em outro diretório e grave todo o diretório em um CD. Sendo assim será criado um CD de dados, que poderá ser tocado no computador, no aparelho de DVD-player ou qualquer aparelho de som que toque MP3. Será possível gravar em CD qualquer diretório existente em seu computador. A gravação só será realizada se o CD estiver virgem.
- Ctrl + N** – **Consultar manual** – Essa opção abrirá no programa Webvox (leitor de homepages do ambiente Dosvox) um arquivo com o manual do CDMP3 em HTML. Este arquivo está em C:\winvox>manual.



**Nota:** O programa Webvox será detalhado neste curso em um módulo mais a frente.



**Dica:** Uma forma interessante de utilização do CDMP3 poderá ser realizada através da opção A – Arquivo. Entrando nessa opção você deve selecionar o arquivo a converter, em seguida pressionar letra C para fazer uma cópia do arquivo, então a partir da opção R, será criada uma réplica deste arquivo. Ao digitar o nome do arquivo réplica coloque a extensão tm3, procure-o então na lista de arquivos e ao encontrá-lo pressione a tecla Enter. O processo se dará de forma que, em primeiro lugar o arquivo seja dividido, e numa segunda etapa seja convertido para um arquivo de áudio no formato MP3. Os arquivos convertidos serão gravados numa sub-pasta, ou subdiretório cujo nome será o mesmo do arquivo.

## Gravador de Som

O Gravador de Som do ambiente Dosvox é um programa que permite a gravação de sons a partir do microfone do computador, ou de qualquer outro elemento que esteja conectado à placa de som, incluindo-se aí o CD de áudio e instrumentos musicais.

Esse aplicativo possibilita também a edição de arquivos tipo WAV/MP3, de maneira confortável e independente por deficientes visuais. Recortar o som gravado, misturar outros sons, introduzir efeitos, são algumas funcionalidades básicas de seu funcionamento. O Programa é acionado através da letra G da opção M-Multimídia encontrada no menu principal do Dosvox.

Logo ao entrar no aplicativo você ouvirá a seguinte mensagem: “Informe o nome do arquivo”. Para trabalhar em um arquivo já existente digite o nome do arquivo, para criar um arquivo novo digite um nome qualquer para este arquivo.

Ao digitar um nome para um arquivo novo, você deve fazer a opção da qualidade do som, então será ouvido: “Qualidade CD, rádio ou telefone”, pressione a letra C para CD, a letra R para rádio ou a letra T para telefone. Deve também ser escolhido se a gravação será feita em estéreo ou em mono. Pressione então a letra E para estéreo ou a letra M para mono (a qualidade rádio e a opção mono são as configurações mais indicadas para gravar voz). Logo após essas escolhas deve-se pressionar a tecla Enter para iniciar a gravação e a tecla Escape para terminar.

Para trabalhar em um arquivo de som já existente ou para editar um arquivo que você acabou de criar use as setas verticais para selecionar as opções do menu do Gravador de som, ou se preferir pressione F1 para conhecer a lista de opções deste menu.

## Menu de opções do Gravador de Som

**As opções existentes no menu do Gravador de som são:**

□ **T – Toca** - Nessa opção, além de ouvir o som gravado você poderá posicionar o cursor em qualquer ponto da gravação. As teclas utilizadas nessa função são: setas direita e esquerda - micro movimentação ouvindo o passo; control+seta esquerda - toca a esquerda sem movimentar; control+seta direita - toca a direita sem movimentar; PGUP e PGDOWN - movimentação multiplicada por 5 em comparação às setas; HOME e END - posicionam, no início e final do arquivo respectivamente; Letra M - introduz uma marca nesse ponto; BARRA DE ESPAÇO - inicia e pausa a reprodução; ESC - retorna ao menu principal; F1 fala todas essas opções acima;

□ **G - Grava mais** – Nessa opção você pode continuar a gravação de um arquivo de som após ter feito uma pausa para ouvi-lo ou para realizar qualquer outra ação. O arquivo continuará a ser gravado a partir do ponto no qual houve a interrupção.

□ **N – Novo som** – Nessa opção você irá criar um novo arquivo de som. (Ex.: Vamos supor que estávamos trabalhando em um arquivo chamado bichos e agora queremos trabalhar em um novo arquivo chamado pessoas). Será realizado o mesmo processo que ocorre quando o Gravador de Som é inicializado.

□ **R – Remove** - Nessa opção você terá a possibilidade de remover trechos em seu arquivo de som. Ela será usada juntamente com a opção T – Toca ao ouvir um arquivo você também poderá voltá-lo de trás para frente com a seta esquerda ou avançá-lo com seta direita. Pode-se ainda usar a barra de espaço para interromper o som em um determinado ponto. Esta última alternativa pode ser usada seguida da função R e as seguintes sub-opções: A para remover o trecho antes do cursor; D para remover tudo que esteja depois do cursor; T remover todo o arquivo. Caso deseje remover apenas um trecho que esteja no meio do arquivo, seja ela uma palavra ou um ruído, ative a opção T-toca, localize o cursor no final do trecho, a ser removido, pressione a tecla M para memorizar este ponto, depois use a seta da esquerda para ir com até o início do trecho deixe o cursor neste local pressione a tecla Enter, entre na opção R e pressione a letra M para remover entre o cursor e o ponto memorizado. (para conhecer melhor as sub-opções contidas na opção R, ao entrar nessa opção pressione a tecla F1).

□ **M – Mistura** - Nessa opção você poderá misturar arquivos sonoros diferentes em um único arquivo ou também fazer um arquivo com um fundo sonoro. Explore os efeitos de som de mixagem. Conforme seu desejo poderá ser inserido um outro som no seu arquivo atual. A inserção poderá ser feita no início do arquivo, em um local onde você parar o cursor ou no final do arquivo. Ao optar em inserir um fundo sonoro deve-se definir o percentual do som original e o percentual do som a misturar, Para ambas as opções são sugeridos valores médios. Posteriormente tem-se que escolher o local onde iniciará o fundo sonoro, que terá as mesmas opções contidas nos itens adição e mistura de arquivo.

□ **E - Efeito** - Nessa opção você poderá colocar efeitos nos sons gravados. Esses efeitos poderão ser listados se pressionada a tecla F1 ou serem disponibilizados em um menu se a seta para baixo for pressionada. Existem 8 (oito) tipos de efeitos, são eles: Sinal da mais (+) - Aumenta o volume em 25%; Sinal de menos (-) - Diminui o volume em 25%; E - Ecoa o som; R - Reverbera, o som se tornará semelhante ao produzido em um ambiente fechado ou seja na reverberação existe um fenômeno que prolonga um som após o fim de emissão por parte de uma fonte sonora, diferente do eco que ocorre quando o atraso temporal é bastante grande, dada à discriminação temporal do nosso ouvido; I - Fade In, esse efeito fará com que o som aumente gradualmente durante sua execução ou seja conforme o cursor vai avançado o som ficará cada vez mais alto; O - Fade Out, esse efeito fará com que o som diminua gradualmente durante sua execução ou seja conforme o cursor vai avançado o som ficará cada vez mais baixo; V - Inverte, o som será produzido como se estivesse sendo tocado do fim para o início; S - Codifica com senha, o arquivo de som ficará protegido por uma senha de 8 (oito) dígitos.

□ **D - Desfaz** - Nessa opção você terá condições de desistir das alterações realizadas em sua edição, ou arquivo de trabalho, retornando assim, à última cópia gravada em disco.

- **S - Salvar** - Nessa opção você poderá salvar o arquivo produzido e/ou editado sem ter que sair do programa ou ir trabalhar em um novo som. Você poderá também alterar os parâmetros de gravação, no caso de um arquivo do tipo wav é possível mudar o nome do arquivo e a extensão para mp3. Assim arquivo será salvo em formato mp3.
- **E - Extraí** - Nessa opção você poderá a partir de um único arquivo gerar outros arquivos, sendo assim serão geradas partes ou trechos do arquivo original. Deve-se informar o nome do arquivo original e optar em dividi-lo em trechos iguais ou não. Se você optar em dividi-lo em trechos iguais deverá informar em segundos o tamanho dos trechos extraídos e as iniciais dos arquivos destino ou seja o nome no arquivo que precederá o número de cada trecho se não quiser dividi-lo em partes iguais você terá a possibilidade de extrair apenas um determinado trecho. Então se deve informar, em segundos, o ponto inicial e o ponto final. Em seguida informe o nome do arquivo de destino, ou seja, o nome do arquivo em que ficará o trecho extraído.
- **C - Configura** - Nessa opção você poderá configurar os seguintes parâmetros: milissegundos do eco, percentual do eco, milissegundos do reverber, percentual do reverber, parâmetros para gerar mp3 e parâmetros para ler mp3. O Gravador de Som já virá configurado com parâmetros considerados razoáveis para o seu bom uso. Caso deseje maiores informações sobre essas configurações leia o manual deste programa.
- **I - Informações** - Nessa opção você obterá informações sobre o projeto atual. Essas informações São referentes às seguintes especificações: arquivo de trabalho, velocidade, qualidade e se o som está gravado em mono ou estéreo.

## Projeto Mago Pirlim



Este é um projeto de incentivo à criação de histórias gravadas, que, visa utilizar das facilidades oferecidas pelo Gravador de Som para proporcionar à pessoa com deficiência visual uma atividade, educativa, criativa e lúdica, que contribua para seu desenvolvimento afetivo, social e cognitivo.

O trabalho integra atividades desenvolvidas em sala de aula com alunos com deficiência visual ao ambiente computacional, fazendo da Informática instrumento facilitador da aprendizagem.

No decorrer destas atividades os alunos poderão descobrir, conhecer, discutir, criar e construir o mundo dos sons e das narrações de histórias, obtendo ganhos nas seguintes áreas: organização do pensamento, exercício do raciocínio e memória, enriquecimento do vocabulário e outras.

## Etapas de aplicação do Projeto Mago Pirlim

### Fazem parte da aplicação do Projeto Mago Pirlim as seguintes etapas:

- **Escuta da história** - A história do Mago Pirlim deverá ser ouvida por toda a turma, pois além de introduzir os alunos em uma atividade de criação de histórias, como todo e qualquer texto, essa história é uma fonte riquíssima de aprendizagem. Cabe ao professor usar sua criatividade para trabalhá-lo em sala de aula ou até usá-lo para gerar temas para a criação de novas histórias.
- **Discussões em aula** - Como qualquer outro texto paradidático, essa história poderá apresentar importantes elementos para serem trabalhados com os alunos. Dentre esses elementos podemos destacar discussões relacionadas aos seguintes conteúdos: discriminação de sons, associados as ações, objetos, animais e outros; conceito de organização espaço-temporal, que podem ser notadas com: a evolução do crescimento de Pirlim, as mudanças ocorridas em Labor; e conteúdos de Língua Portuguesa (vocabulário, ortografia, interpretação de texto e outros).
- **Construções de histórias próprias** - O professor construirá junto aos alunos uma história e posteriormente deverão ser definidas as características dos personagens com perfis detalhados e definição dos cenários / locais aonde vão se desenvolver as ações. É somente após esta fase é que se passa para a redação do roteiro. O Roteiro contém tudo que é dito pelos atores, e as indicações de tudo que deve ser gravado. Ele é Plano da gravação da história, o desenvolvimento, fala por fala, incluindo efeitos sonoros e músicas, do começo ao fim. Na sala de aula o registro do roteiro poderá ser feito pelo professor ou por um aluno escolhido pela turma. No roteiro é essencial, que se utilize uma linguagem, clara, objetiva e coloquial, para a construção dos diálogos ou qualquer tipo de fala.
- **Gravação da história e confecção de um CD usando Gravador de Som** - A história será gravada e posteriormente editada. Os alunos participarão dessa gravação sendo personagens e fazendo efeitos sonoros. Você deverá usar os conhecimentos do Gravador de Som para editar sua gravação e para gravá-la em CD.



**Importante:** Caso você tenha se interessado pelo Projeto Mago Pirlim acesse o site - <http://intervox.nce.ufrj.br/magopirlim/>

## Módulo 07

## Utilitários falados: caderno de telefones (Televox), agenda multiuso, calculadora (Calcuvox) e preenchedor de formulários



Você já se deu conta do número de artefatos que eram usados antigamente para atender a determinados objetivos e que hoje eles desapareceram de sua vida ou perderam a importância de antes?

O que será que aconteceu?

Faça uma lista desses artefatos e veja como eles ao longo do tempo foram substituídos por outros

No futuro, muitos outros também serão extintos.

Isso se deve a evolução tecnológica. A extinção desses artefatos é fruto do surgimento de novos mecanismos, que atendem as mesmas finalidades com mais eficiência, pois a cada dia aparecem novas tecnologias que fornecem ao ser humano instrumentos que facilitam sua vida e contribuem para o seu bem-estar.

Os utilitários do Dosvox são programas que substituem o uso de alguns desses artefatos, que antes eram inacessíveis às pessoas com deficiência visual.

## Apresentação

Os Utilitários Falados do Dosvox expostos neste módulo, são aplicativos de grande serventia para alunos com deficiência visual. O uso desses aplicativos proporcionará a essas pessoas, o

controle de informações e eventos existentes na vida cotidiana.

Fazer uso de uma agenda de compromissos, ter o registro de todos os telefones importantes para consultar quando quiser, realizar cálculos em uma calculadora, procurar palavras em dicionário e elaborar planilhas de cálculos para atender a diferentes demandas são situações presentes no dia-a-dia de qualquer pessoa, mas que para as pessoas com deficiência visual se tornariam muito difíceis ou em muitos casos inviáveis, se não forem usadas as ferramentas que fazem parte dos Utilitários Falados do Dosvox.

Neste módulo, os professores-cursistas, construirão conhecimentos referentes à utilização destes utilitários, ele será composto pelos seguintes assuntos: Caderno de telefone (Televox), Agenda multi uso, Calculadora, Dicionário Eletrônico e Planilha Eletrônica.

## O que é o Televox

O Televox é o caderno de telefone eletrônico, que faz parte do menu de utilitários do ambiente Dosvox. Nele os alunos com deficiência visual poderão fazer, através do recurso de síntese de voz, registros de todos os seus contatos e consultá-los confortavelmente.

Para entrar no menu de opções do Televox, você deve teclar a opção U (Utilitários falados) e em seguida T (Caderno de telefones).

Ao entrar no Televox você ouvirá a seguinte pergunta: "Qual o nome do arquivo?". Para criar um caderno novo é necessário que você dê um nome para esse caderno. Quando esse caderno for aberto novamente digite esse mesmo nome ou procure por ele com as setas verticais. Confirme sua escolha pressionando a tecla Enter. Em seguida pressione as setas verticais novamente para conhecer as opções do menu do Televox.

## Menu de opções do Televox

Veja, abaixo, as opções do televox:

- **N - Novo registro**

Ao Acessar esta opção, será aberto um formulário para que seja criado um novo registro. Você deve usar as setas verticais para caminhar pelas opções do formulário. Alguns campos poderão ficar em branco caso não seja digitada a informação correspondente. Ao final deste formulário existem números de 1(um) a 6(seis) para que sejam feitas observações opcionais sobre o registro. Ao encerrar o preenchimento pressione a tecla ESC e em seguida será ouvida a mensagem: "confirma inclusão sim ou não". Para incluir o registro em seu caderno de telefone o pressione "S", caso não queira incluir o registro feito pressione "N".

Nota: O primeiro campo do registro (Nome) não pode ficar em branco. Não esqueça que depois de incluir um novo ou alterar registro, tecla F2 para efetivar a gravação desse registro no arquivo da agenda.

- **P - Procurar**

Acessando essa opção, você poderá procurar por um registro. Será ouvida a seguinte

mensagem: "Nome a procurar:". Digite o nome da pessoa a qual você deseja encontrar os dados correspondentes, em seguida poderão ser folheados todos os registros encontrados. Use as teclas Page Up e Page Down para fazer o folheamento.

Nota: A procura será realizada no primeiro campo da agenda. Se digitar na busca, por exemplo, Ne\* (qualquer combinação de caracteres seguido por asterisco), o resultado da procura será todos os registros que começam por Ne.

## • S - Selecionar

Acessando essa opção você poderá selecionar um grupo de registros específicos. Poderão ser selecionados registros com o mesmo nome, ou então que tenham a mesma cidade, ou com qualquer outra especificação que você desejar. Os registros selecionados poderão ser folheados na opção Folhear.

## • F - Folhear

Acessando essa opção você ouvirá a seguinte mensagem: "Tecla T para todos ou S para selecionados." Teclando T será possível folhear todos os registros e teclando S serão folheados apenas os selecionados. Use as teclas Page Up e Page Down para fazer o folheamento.

## R - Remover

Acessando essa opção você ouvirá a seguinte mensagem: "Tecla U para remover o último lido ou S para os selecionados." Pressionando U o último registro lido será removido e pressionando S serão removidos aqueles que você selecionou através da opção selecionar.

## O - Ordenar

Acessando essa opção, você poderá ordenar os seus registros em ordem alfabética. Será aberta uma ficha em branco para que seja colocado um X no campo a ser ordenado. É possível ordenar segundo diversos campos, porém, só é possível realizar um tipo de ordenação de cada vez, por motivos óbvios.

## I - Imprimir

Acessando essa opção você ouvirá a seguinte mensagem: "Tecla T para todos ou S para selecionados:". Em seguida deve-se optar em pressionar E imprimir para etiquetas, M para mala direta ou S para folhas soltas. O programa então apresenta uma ficha em branco na qual marca-se um X nos campos a imprimir. São feitas algumas perguntas sobre as características do formulário de saída, para saber como imprimir, são elas: "Margem superior (sugiro

0):", "Margem esquerda (sugiro 3):", "Margem inferior (sugiro 2):", "Número de etiquetas por folha (9999 se formulário contínuo):". No caso de folhas soltas, o programa ainda pergunta: "Faz pausa entre as páginas (s/n)?" . Isso serve para facilitar a colocação dos formulários (envelopes, fichas, etc.) na impressora.

## A - Arquivo externo

Acessando essa opção você poderá exportar os registros selecionados para um outro arquivo, importar os registros de outro arquivo para dentro do atual ou também a opção de salvar os registros na agenda. Se desejar realizar a exportação ou importação de um arquivo, opte por exportar ou importar todos os arquivos ou somente os selecionados e em seguida digite o nome do arquivo que será importado ou exportado. Para que não haja problemas na importação ou exportação os arquivos envolvidos devem ter campos idênticos.

## C - Configurar

Acessando essa opção você poderá personalizar o modo de exibição dos campos do seu caderno de telefone, determinando a quantidade e nomes dos mesmos. As alterações irão afetar apenas os registros do arquivo atual. A tecla F9 listará as seguintes opções de configuração:

- CONTROL Enter - abre espaço para um campo antes deste;
- CONTROL Seta Acima - move campo para cima;
- CONTROL Seta Abaixo - move campo para baixo;
- F6 - altera som e impressão deste campo. É pedido primeiramente que edite o nome do campo, em seguida que informe o nome do arquivo de som tocado quando posicionamos no campo. O arquivo tem de estar em formato .wav e encontrar-se na pasta \Winvox\som\televox. Caso essa informação seja omitida, o nome do campo é sintetizado. Depois, deve informar o texto a aparecer quando da impressão de mala direta;
- F7 - remove campo, apagando também as informações de todos os registros contidas nos campos de mesmo nome;
- ESC - termina a configuração

## D - Remover registros duplicados

Acessando essa opção você poderá apagar os registros duplicados. Quando houver importação ou exportação dos registros de um caderno para outro, se os cadernos tiverem alguns registros idênticos (duplicados), os registros duplicados poderão ser excluídos.

## Opções que fazem uso das teclas de função

As opções que fazem uso das teclas de função são:

- **F2 - grava cadastro** - Acessando essa opção você poderá gravar o cadastro sem sair do caderno de telefones.
- **F3 - troca de arquivo** - Acessando essa opção você poderá trocar o arquivo atual. Primeiro deve-se optar em salvar ou não o arquivo que será trocado e depois digitar o nome do arquivo no qual se deseja entrar.
- **F5 - procura** - Acessando essa opção você poderá procurar um registro, digite o nome do registro e pressione a tecla Enter.
- **F7 - informa o número de registros** - Acessando essa opção você poderá ouvir o endereço do arquivo atual e o número de registros nele existentes.
- **CONTROL F7 - informa o número de registros selecionados** - Acessando essa opção você poderá ouvir o número de arquivos selecionados.
- **F9 - seleciona ou tira a seleção do último registro** - Acessando essa opção você poderá selecionar ou tirar a seleção do último registro lido.

## Opções de selecionar e tirar seleção de todos os registros, e terminar

Conheça, abaixo, as opções de selecionar, tirar seleção de todos os registros e terminar:

- **\* - seleciona todos os registros** - Acessando essa opção você poderá selecionar todos os registros.
- **/ - tira a seleção de todos os registros** - Acessando essa opção você poderá tirar a seleção de todos os registros.
- **ESC - termina** - Acessando essa opção você poderá sair do caderno de telefones.

## Agenda Multiuso

A Agenda multiuso é um utilitário falado do ambiente Dosvox, que possui as mesmas finalidades de uma agenda comum. Nela você poderá inserir e procurar informações com dia e hora marcada, folhear esses compromissos, controlar gastos, consultar calendário e usar demais recursos que aperfeiçoem o manuseio deste programa.

Este utilitário será muito importante não apenas para a organização da vida escolar do aluno com deficiência visual, mas também para a marcação de qualquer evento que seja importante para essa pessoa.

Para entrar no menu de opções da Agenda Multiuso deve-se entrar na opção U - Utilitários falados e em seguida G - Agenda multiuso.

Ao entrar na agenda você ouvirá uma saudação seguida do endereço de onde ela será criada. Para folhear a agenda use as setas. Você verá que a agenda estará na data atual. Para

agendar um compromisso para o dia de hoje, apenas folheie com as setas verticais, até o horário desejado e pressione a tecla Enter. Para ir a datas anteriores ou datas seguintes, use as setas horizontais e para percorrer nos horários use as setas verticais. Confirmada a data e a hora, aparecerá um formulário que você deve preencher.

Para agendar um compromisso você deve preencher os campos "informe compromisso" e "Deseja ser avisado?", neste campo digite "S" caso você queira ser avisado por um sinal sonoro na data e hora do compromisso, digitando "N" não será ouvido nenhum aviso.

Após o preenchimento dos itens: "Informe o compromisso" e "Deseja ser avisado?", pressione a tecla Esc. Então será ouvida a seguinte mensagem: "Confirma inclusão do compromisso?", digite "S" para incluir o compromisso na agenda ou "N" caso tenha decidido não incluí-lo.

Caso você deseje entrar o menu da agenda pressione a tecla ESC, então será ouvida a seguinte pergunta: "Agenda, qual a sua opção?".

Você deve pressionar as setas verticais para explorar o menu.

## E - Escolhe um outro dia

Acessando essa opção você, escolherá um outro dia para agendar um compromisso. A data deverá ser digitada no formato: dd/mm/aaaa, então pressione Enter, folheie e confirme uma hora, e Preencha o formulário. Após o preenchimento dos itens: "Informe o compromisso" e "Deseja ser avisado?", pressione a tecla Esc. Então será ouvida a seguinte mensagem: "Confirma inclusão do compromisso?", digite "S" para incluir o compromisso na agenda ou "N" caso tenha decidido não incluí-lo.

## P - Procurar compromissos

Acessando essa opção, você poderá procurar compromissos em sua agenda com a finalidade de editá-lo. Será ouvida a seguinte mensagem: "Informe o compromisso desejado:", basta então que seja digitada apenas alguma palavra existente no compromisso. Então aparecerão os todos os compromissos que contenham a palavra digitada e os horários correspondentes para que possam ser editados ou não. Se ao ouvir a mensagem você digitar \*, serão listados todos os compromissos existentes na agenda, também. Existe a possibilidade de congelamento da tela, através do comando Control+Alt+F9, então use as setas verticais para que sejam lidos os compromissos. Para descongelar a tela pressione Esc.

## F - Folhear compromissos

Acessando essa opção, você poderá folhear compromissos. O procedimento é igual ao realizado quando você entrou na agenda e começou a folhear os dias com as setas horizontais e as horas com as setas verticais. Para agendar ou editar um compromisso vá até o horário escolhido, pressione a tecla Enter e entre com os dados no formulário. Para excluir um compromisso vá até seu dia e sua hora e pressione a tecla Delete.

## F - Folhear compromissos

Acessando essa opção, você poderá folhear compromissos. O procedimento é igual ao realizado quando você entrou na agenda e começou a folhear os dias com as setas horizontais e as horas com as setas verticais. Para agendar ou editar um compromisso vá até o horário escolhido, pressione a tecla Enter e entre com os dados no formulário. Para excluir um compromisso vá até seu dia e sua hora e pressione a tecla Delete.

## **F - Folhear compromissos**

Acessando essa opção, você poderá folhear compromissos. O procedimento é igual ao realizado quando você entrou na agenda e começou a folhear os dias com as setas horizontais e as horas com as setas verticais. Para agendar ou editar um compromisso vá até o horário escolhido, pressione a tecla Enter e entre com os dados no formulário. Para excluir um compromisso vá até seu dia e sua hora e pressione a tecla Delete.

## **G - Controlar gastos**

Acessando essa opção, você poderá tratar de questões relacionadas ao controle financeiro. Primeiramente é necessário que se defina um grupo de trabalho, isso nada mais é que o nome de um arquivo que se definirá, que pode ser por exemplo: Extras, cartão de crédito, controle da conta bancária, etc. Posteriormente você deve explorar as sub-opções. Abaixo estão elencadas todas as sub-opções de G - Gastos pessoais.

- **N - Novos lançamentos**

Acessando essa sub-opção será aberto um formulário para que você preencha os dados referentes ao seu lançamento. O formulário contém os seguintes campos: Grupo de trabalho, Data, Débito ou Crédito, Valor e Descrição. Os dois primeiros campos já estarão definidos. Nos outros campos será definido: se o lançamento deve ser creditado ou debitado, o valor a ser lançado e a descrição da natureza do lançamento.

- **G - Gerar extrato**

Acessando essa sub-opção, será gerado um extrato com os lançamentos que você realizou no grupo de trabalho determinado.

- **L - Ler extrato**

Acessando essa sub-opção, você poderá ler no Edivox o extrato que foi gerado. O extrato poderá ser salvo no editor.

- **I - Imprimir extrato**

Acessando essa sub-opção, você poderá imprimir o extrato. Será ouvida a seguinte mensagem: "Posso usar a configuração atual?", se for digitada a letra "S" será iniciada a impressão, se for digitada a letra "N" será aberto um formulário para alterações de configuração.

- **T - Trocar grupo**

Acessando essa sub-opção, você poderá trocar o grupo de trabalho atual. Para definir o grupo de trabalho deve-se caminhar com as setas verticais ou digitar o nome do novo grupo. Para confirmar a escolha do grupo pressione a tecla Enter.

## • R - Remover grupo

Acessando essa opção, você poderá remover o grupo de trabalho atual. Digite "S" para confirmar a remoção ou "N" para cancelar.

## C - Calendário

Acessando essa opção, você poderá entrar em um calendário que obedece o formato dos calendários comuns, ou seja, cada mês é representado por uma matriz, onde as semanas são as linhas e cada dia da semana está em uma coluna.

A utilização do calendário será feita através dos seguintes comandos: Setas cima e baixo, proporcionam a movimentação nas linhas; Setas direita e esquerda, proporcionam a movimentação nas colunas; As teclas PgUp e PgDown, alternam os meses; As teclas Home e End, alternam os anos; A tecla Insert, informa dia, mês e ano; Pressionando Enter em uma data determinada, será ativada a função de folheamento, onde se poderá ler os compromissos agendados, editá-los, apagá-los ou agendar outros compromissos.

## D - Definir diretório de trabalho

Acessando essa opção, você poderá definir o diretório onde a agenda será criada. caso o diretório nunca tenha sido trocado a agenda será criada em: c:\winvox\agenda. Primeiramente será ouvido o endereço do diretório onde a agenda está sendo criada e logo em seguida será feita a seguinte pergunta: "Deseja trocar? S ou N:" Se for digitada a letra "S", deve-se informar, então, o nome do novo diretório de trabalho, se for digitada a letra "N" o diretório não será trocado.

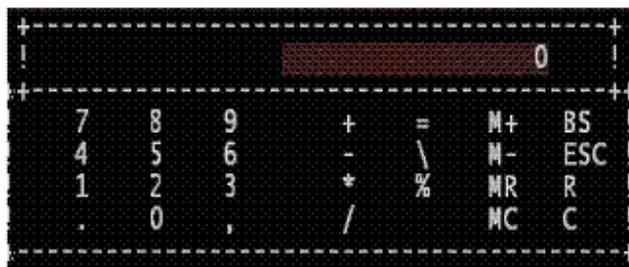
## I - Inicialização seletiva

Acessando essa opção, você poderá escolher qual das funções deverá entrar logo assim que o programa Agenda multi-uso for inicializado. Como já foi visto, quando o programa é aberto pela primeira vez ele começa pelo modo de folheamento, mas através desta opção pode-se alterar este modo de inicialização. Primeiramente será feita a pergunta para que você opte em trocar ou não o modo que será apresentado ao iniciar a agenda. Caso seja digitada a letra "S", você deverá escolher em digitar C para modo calendário, G para gastos pessoais ou F para folheamento. Se você optar em não trocar o modo de inicialização seletiva será cancelada.

## B - Efetuar backup

Acessando essa opção, você poderá fazer um backup, ou seja, uma cópia da sua agenda para qualquer outro diretório que exista em seu computador. Para que o backup seja efetuado é necessário que seja informado o caminho completo de onde você deseja colocar uma cópia de sua agenda.

## Calculadora Vocal



A Calculadora Vocal é um utilitário muito importante para os alunos com deficiência visual, pois permite a execução das quatro operações matemáticas, mais raiz quadrada com a tecla  $\sqrt{\quad}$  e porcentagem com a tecla %, além de possuir 10 memórias onde podem ser armazenados valores para serem lidos e/ou gravados em um arquivo editável pelo EDIVOX.

Para acessar a calculadora você deverá entrar na opção U-Utilitários e em seguida na opção C-Calculadora vocal

## Utilizando a Calculadora Vocal

Para realizar uma operação simples, siga o seguinte roteiro:

Digite o número desejado;

Digite o símbolo correspondente a operação desejada: + para somar, - para subtrair, \* para multiplicar, / para dividir;

Digite outro número;

Se desejar operar com mais números repita os passos anteriores;

Para saber o resultado digite o sinal de igual ou Enter.



**Dica:** você poderá pressionar Control C para colocar o resultado da operação na área de transferência, sendo assim, ele poderá ser colado em qualquer outro aplicativo.



**Nota:** após a conclusão de uma ou mais operações, elas poderão ser revisadas para tanto pressione seta para cima ou a letra "R", e use as setas verticais para fazer a revisão.

## Comandos que poderão ser ouvidos pressionando F1

Pressionando F1 você ouvirá as seguintes comandos:

**D ou Home** - especifica número de casas decimais

**C ou Delete** - exclui a conta atual

**PAGE UP seguido por um número de 0 a 9** - guarda o último resultado ou número teclado numa memória

**PAGE DOWN** seguido por um número - recupera o número contido na correspondente memória anteriormente especificada



**Nota:** para desligar a calculadora pressione a tecla Esc.

## Dicionários Eletrônicos

O Dicvox é um programa que dá acesso a uma série de dicionários eletrônicos. Este utilitário não foi criado pela equipe de desenvolvedores do Ambiente Dosvox (NCE/UFRJ), mas possui importante relevância, pois foi criado por Glauco Férius Constatino de Oliveira, que é um usuário muito experiente.

Os Dicionários Eletrônicos estão reunidos em uma importante ferramenta, que pode ser usada por alunos com deficiência visual alfabetizados, oportunizando o acesso ao significado das palavras e sua respectiva grafia.

Se você tem o CD de instalação do Dosvox poderá instalar o dicvox abrindo a pasta contribuições da comunidade e procurando pelo arquivo dicvox.zip, é possível também baixar esse arquivo pela internet em <http://intervox.nce.ufrj.br/~glaucofc/dicvox.zip>

Crie uma pasta c:\dicvox e copie para a mesma o arquivo dicvox.zip. Vá na opção de arquivo do Dosvox selecione com as setas o arquivo dicvox.zip e pressione ENTER para descompactar o arquivo. Depois de descompactado você poderá acessar o programa na opção U - Utilitários falados do menu principal do Dosvox.

Para entrar nos Dicionários Eletrônicos deve-se selecionar na opção U - Utilitários falados e em seguida H - Dicionários Eletrônicos.

## Algumas dicas sobre o Dicvox

Pressionando a tecla F1 você ouvirá as opções de ajuda do Dicvox, são elas:

- **P - Procurar palavra** - Essa opção deve ser acessada caso você deseje procurar o significado de uma palavra (Ex: escola)
- **T - Procurar texto** - Essa opção deve ser acessada caso você deseje procurar por um texto.
- **M - Selecionar marca** - Se você estiver lendo o dicionário e quiser marcar um trecho no qual pretende voltar em outra ocasião, coloque o cursor no início do mesmo, pressione CONTROL+N e escolha um número para esse marcador. Ao acessar essa opção o trecho poderá ser aberto, se pressionado o número do marcador correspondente.
- **L - Ler desde o início do dicionário** - Essa opção deve ser acessada caso você deseje ler o dicionário à partir do início.
- **I - Informações sobre o dicionário** - Essa opção deve ser acessada caso você deseje saber informações sobre o dicionário que estiver sendo usado.
- V - Selecionar dicionário** - Essa opção deve ser acessada caso você deseje conhecer o menu com todos os dicionários e escolher aquele de sua preferência.



Nota: Para que o programa sempre que for acessado abra em um determinado dicionário Pressione F4 e altere no Painel de Configuração item Dicionário de abertura, colocando a letra correspondente ao dicionário desejado.

## Algumas dicas sobre o Dicvox

Pressionando a tecla F1 você ouvirá as opções de ajuda do Dicvox, são elas:

- **P - Procurar palavra** - Essa opção deve ser acessada caso você deseje procurar o significado de uma palavra (Ex: escola)
- **T - Procurar texto** - Essa opção deve ser acessada caso você deseje procurar por um texto.
- **M - Selecionar marca** - Se você estiver lendo o dicionário e quiser marcar um trecho no qual pretende voltar em outra ocasião, coloque o cursor no início do mesmo, pressione CONTROL+N e escolha um número para esse marcador. Ao acessar essa opção o trecho poderá ser aberto, se pressionado o número do marcador correspondente.
- **L - Ler desde o início do dicionário** - Essa opção deve ser acessada caso você deseje ler o dicionário à partir do início.
- **I - Informações sobre o dicionário** - Essa opção deve ser acessada caso você deseje saber informações sobre o dicionário que estiver sendo usado.

**V - Selecionar dicionário** - Essa opção deve ser acessada caso você deseje conhecer o menu com todos os dicionários e escolher aquele de sua preferência.



Nota: Para que o programa sempre que for acessado abra em um determinado dicionário Pressione F4 e altere no Painel de Configuração item Dicionário de abertura, colocando a letra correspondente ao dicionário desejado.

Para saber mais sobre o dicvox acesse o manual que está em: C:\dicvox\dicvox.txt

## Planilha Eletrônica

A Planilha Eletrônica VOX é um utilitário falado do ambiente Dosvox, que possui as funcionalidades mais importantes do EXCEL (planilha utilizada no ambiente WINDOWS).

Assim como em qualquer planilha, a movimentação entre suas células se dará a partir da movimentação das setas (verticais/horizontais). Você poderá contar com cinco mil linhas para edição, e suas colunas vão de A até Z.

Poderão ser introduzidas em suas células qualquer informação (alfa-numérica), inclusive

fórmulas matemáticas, como também operações realizadas em outros pontos da planilha (em outras células).

Este utilitário será importante no que se refere a organização de todo e qualquer tipo de informação, e principalmente, como meio facilitador junto ao aprendizado da matemática.

Para entrar no menu de opções da Planilha Eletrônica, deve-se entrar na opção U Utilitários falados e em seguida L Planilha Eletrônica.

Ao ativar a planilha, pode-se dar início a sua edição, ou seja, leve com as setas o cursor até a coordenada, ou célula desejada e pressione ENTER; será disponibilizado então um campo de edição. Para carregar uma planilha já existente, pressione F9 (menu de opções da planilha), a seguir a letra A de arquivo e logo após L de leitura.

Caso queira ativar as demais opções da planilha sem que seja por seus atalhos, pressione F9 e a seguir utilize as setas verticais sucessivamente.

Para inserir uma fórmula matemática em uma célula, ao invés de escrevê-la, poderá ser usado o menu disponível pressionando-se F11; nesse caso, use as setas verticais, escolha a fórmula desejada e pressione ENTER; seu conteúdo será escrito na célula em que estiver o cursor.

## Menu de opções da Planilha Eletrônica

No menu planilha, teremos as seguintes opções:

- N - permite gravar em disco a planilha atual e possibilita ao usuário iniciar nova planilha sem fechar o programa;
- I - cria nova linha no ponto do cursor
- C - cria nova coluna no ponto do cursor
- R - remove a linha em que estiver o cursor
- K - remove a coluna em que estiver o cursor
- P - procura alguma informação (alfa/numérica) em toda planilha. Uma vez encontrada, o cursor será posicionado no ponto, ou célula, cuja informação conste.

## Exibidor de apresentações interativas (PPTVOX)

Este programa foi desenvolvido com objetivo de proporcionar a pessoas com deficiência visual um grande conforto para gerar e exibir apresentações interativas esteticamente agradáveis ao público vidente.

Muito usado por estudantes que estão na universidade, que necessitam fazer apresentações para compartilhar informações em grupo, o programa produz apresentações em forma gráfica similar e compatível com o aplicativo Microsoft Powerpoint.

O Pptvox foi criado para fazer com que a pessoa com deficiência visual realize apresentações perfeitas, bonitas sem se preocupar com detalhes de ordem visual durante a seu preparo.

Para entrar no Exibidor de apresentações interativas deve-se entrar na opção U - Utilitários falados e em seguida na opção X.

Ao entrar no programa, primeiramente, é preciso definir o diretório de trabalho, ou seja o local (pasta) em que as apresentações serão salvas. Para adotar a pasta modelo (C:\WINVOX\PPTVOX) pressione Enter, Caso contrário digite o endereço da pasta.

Em seguida deverá ser informado o nome da apresentação. Se for uma apresentação nova, digite um nome para a apresentação. Caso queira carregar um arquivo já existente, use as setas verticais para alcançar o arquivo desejado e pressione Enter.

Se você optou por fazer uma nova apresentação, escolha o estilo de apresentação desejado. Esse será um estilo de tela, ou seja, será a forma como o slide será apresentado graficamente na tela.

Os estilos usados no Pptvox foram baseados nos mesmos usados pelo programa Powerpoint, o que faz com que a forma de apresentação fique bem semelhante a deste aplicativo. Você poderá selecionar com as setas e confirmar pressionando a tecla Enter, as seguintes opções de estilo:

- Fundo azul e letra branca.est
- Fundo branco e letra preta.est
- Fundo cinza e letra preta.est
- Padrão POWERPOINT.est
- Temático Cortina Vermelha.est
- Temático Mãos Unidas.est
- Temático Mar Calmo.est
- Temático Sol Poente.est



Importante: Os arquivos gerados no Exibidor de apresentações interativas terão extensão .PPX.



Nota: Os estilos das apresentações em PPX terão extensão .est

Depois de escolhido o estilo, na seqüência você ouvirá a seguinte mensagem: "Irei criar o slide 1 - Qual o modelo? F1 ajuda". Um modelo é uma forma gráfica padronizada que garante ao usuário um bom resultado estético na sua apresentação.

Então você poderá optar em escolher uma das seguintes opções:

- C - Capa - Este modelo servirá para abrir uma apresentação ou se a apresentação for dividida em partes poderá também abrir cada parte da apresentação. Deve conter informações bem resumidas, em no máximo 5 (cinco linhas)

- L - Lista - É o formato comum do desenvolvimento de uma apresentação, onde são colocadas frases, seqüenciadas, uma após a outra.
- F - Figura - É a possibilidade de colocar uma ilustração que ficará centralizada na área de exibição.
- V - Vídeo - É a possibilidade de colocar um vídeo para ser exibido na apresentação (Os arquivos de vídeos podem estar em qualquer formato processado pelo Windows: AVI, MPEG, WMV)

Entrando em um dos modelos, o slide terá uma série de informações que poderão ser definidas ou não, mediante o preenchimento de campos de um pequeno formulário. O preenchimento do campo Título é obrigatório. Cada slide pode ter um som associado, um fundo que pode ser diferente modelo adotado para a apresentação. Geralmente, na maioria dos slides colocamos somente um título e as informações que serão apresentadas.

Ao final da realização de cada slide será ouvida a seguinte mensagem: irei salvar a edição desse slide, confirma? Para confirmar pressione a letra "S". Para desistir pressione a letra "N".



Dica: Para caminhar pelos campos do formulário use as setas verticais



Importante: Após colocar todas as informações em um determinado slide, o slide será exibido visualmente na tela e neste momento será verificado se as linhas digitadas no slide cabem na tela. Caso uma linha ultrapasse o número de caracteres permitidos o programa avisará quantos caracteres devem ser removidos na reedição de cada linha.



Dica: No modelo lista use um ponto (.) antes de cada frase para que a apresentação fique visualmente agradável.

Para sair da seção de edição deve-se pressionar a tecla Esc e, com as setas verticais, entre no menu de opções do programa.

## Menu de opções do PPTVOX

- N - Nova apresentação - nesta opção pode-se iniciar uma nova apresentação, ou seja, uma nova seqüência de slides.
- S - Selecionar estilo - nesta opção pode-se mudar o estilo da apresentação
- E - Editar - nesta opção pode-se editar a apresentação, ou seja, alterar toda qualquer parte textual
- A - Apresentar - nesta opção pode-se iniciar o processo de apresentação dos slides
- C - Configurar - nesta opção pode-se alterar alguns atributos de configuração das telas de apresentação
- P - Imprimir - nesta opção pode-se imprimir a apresentação
- I - Importar - nesta opção pode-se importar uma apresentação do Powerpoint
- X - Exportar - nesta opção pode-se Exportar uma apresentação do Powerpoint
- G - Gestor de scripts - nesta opção pode-se alterar as funcionalidades do programa através da elaboração de novos scripts

Ao entrar na opção E - Editar, aparecerá uma lista dos títulos de cada slide pertencente à apresentação use as setas verticais para selecionar o slide que deseja alterar e pressione a letra "E" em seguida pressione novamente a letra "E", então aparecerá o formulário correspondente ao slide a ser alterado.

No processo de apresentação acionado pela opção A - apresentação, use as setas verticais para ler as linha e as setas horizontais para avançar ou retrocede um slide



Importante: A seta da direita avança um slide e a seta da esquerda retrocede um slide

Para importar a apresentação de um arquivo do Powerpoint ou de um arquivo texto para o PPTVOX, entre na opção I - Importar, em seguida pressione a letra "P" para indicar que é um arquivo do Powerpoint ou "T" para indicar um arquivo texto. Na seqüência deverá ser selecionado com as setas verticais o nome do arquivo a ser importado, aguarde alguns segundos para o programa passar o arquivo para o formato texto. Ao final será ouvida a seguinte mensagem: "Salvei em formato texto, irei transformá-lo em PPX. Deseja editá-lo? (SIM ou Não)". Caso a resposta seja SIM o texto da apresentação será aberto no Edivox para que as alterações sejam feitas e em seguida, após sair do editor, a apresentação será salva. Se a resposta seja NÃO, será ouvida a mensagem: "Ok, salvei em disco".



Dica: Quando objetivo do uso do programa for apenas o de importas um arquivo em PPT, ao entrar neste aplicativo não será necessário informar o nome do arquivo a carregar. No momento em que o programa fizer esta solicitação pressione a tecla Enter. Em seguida utilize as setas para acessar o menu.

Optando pela opção X - Exportar, um arquivo PPX será exportado para o Powerpoint. Entrando nesta opção primeiramente terá que se escolher se apresentação será exportada em formato texto, pressionando a letra "T" ou em formato Powerpoint, pressionando a letra "P". Caso seja definido que o arquivo será exportado para o Powerpoint, deve-se em seguida escolher um modelo de apresentação, que será diferente do modelo do arquivo .PPX. As opções de modelos são:

- Blueprint.pot
- Capsules.pot
- Expedition.pot
- Marble.pot
- Mountain.pot
- Nature.pot
- Strategic.pot



importante: O estilo de apresentações em PPT terão extensão .pot

Depois de escolhido o estilo de apresentação, o nome do arquivo aparecerá na tela para ser editado ou não. Se for pressionada somente a tecla Enter, sem alterar o nome, o arquivo em .ppt terá nome idêntico ao arquivo .ppx.

Todos os arquivos exportados para o Powerpoint serão salvos em: C:\winvox\PPTVOX

Pressionando a tecla F1 durante a edição você poderá conhecer também ou opções, são elas:

- ENTER - Editar campo
- E - Editar conteúdo - abre edição para o título selecionado
- I - Inserir slide - Insere um slide acima do slide do título selecionado
- R - Remover slide - remove o slide com o título selecionado
- D - Dimensionar slide - dimensiona o slide com o título selecionado

- V - Visualizar slide - apresenta o slide cujo o título está selecionado
- T - Informações detalhadas - o programa falará informações sobre o slide selecionado
- F11 - Ativar verificador ortográfico

## Módulo 08 - Entendendo a Internet e primeiros contatos



"Criar meu web site  
 Fazer minha home-page  
 Com quantos gigabytes  
 Se faz uma jangada  
 Um barco que veleje  
 Que veleje nesse infomar  
 Que aproveite a vazante da infomará  
 Que leve um oriki do meu velho orixá  
 Ao porto de um disquete de um micro em Taipé  
 Um barco que veleje nesse infomar  
 Que aproveite a vazante da infomará  
 Que leve meu e-mail até Calcutá  
 Depois de um hot-link  
 Num site de Helsinque  
 Para abastecer  
 Eu quero entrar na rede  
 Promover um debate

Juntar via Internet  
Um grupo de tietes de Connecticut  
De Connecticut acessar  
O chefe da Macmilícia de Milão  
Um hacker mafioso acaba de soltar  
Um vírus pra atacar programas no Japão  
Eu quero entrar na rede pra contactar  
Os lares do Nepal, os bares do Gabão  
Que o chefe da polícia carioca avisa pelo celular  
Que lá na praça Onze tem um vídeopôquer para se jogar."  
(Música: Pela Internet (Gilberto Gil))

Preste atenção nos versos desta música, veja quantas palavras existem nela, as quais foram surgindo mediante o desenvolvimento da ciência da informática e mais especialmente com o avanço da internet. Neste módulo destacaremos uma série de conceitos teóricos que serão importantes para um maior entendimento sobre esta rede mundial de informações.

#### Apresentação

Neste módulo os professores-cursistas encontrarão insumos que os facilitarão a compreensão desta rede mundial de informações que é a internet.

Nas próximas páginas, serão apresentados conceitos importantes referentes aos seguintes assuntos: Principais serviços da Internet; segurança e cuidados na internet; Conexão com o provedor por telefone e banda larga; Descrição dos utilitários de Internet do DOSVOX.

#### A Internet e suas possibilidades

A INTERNET, ou Rede Mundial de Computadores, é um conjunto de serviços ou aplicações que possibilita a troca de informações entre computadores. Esta comunicação acontece independente do lugar físico em que estejam, pode ser realizada através de textos, voz e imagens.

O conjunto de serviços oferecidos pela INTERNET, refere-se, dentre outros, Na possibilidade em navegar entre páginas, utilizar correio eletrônico, conversar pelo Chat, MSN, Skype, etc.

A possibilidade de navegação em páginas da internet pode atender a uma vasta gama de interesses: acessar bibliotecas, jornais, revistas; relações comerciais de compra e venda; etc.

A internet facilita ao deficiente visual ter o acesso a informação, pois ela será para essa pessoa uma poderosa porta de acesso ao mundo da leitura. Além de muito auxiliar na educação básica e profissional dessa pessoa, também irá proporcioná-la infinitas horas de lazer, entretenimento e cultura.

Esta grande rede de informação tem exercido muita importância para o crescimento acadêmico desses alunos, pois na internet eles poderão encontrar muitos materiais digitalizados para estudo e pesquisa.

Uma das formas de acesso à internet, pela pessoa com deficiência visual para realizar leituras de páginas, pode ser através do programa Webvox. Essas pessoas também poderão usar o programa Cartavox para receber e enviar e-mails. Os programas Webvox e Cartavox fazem parte do ambiente Dosvox e serão tratados nos próximos módulos.

As possibilidades de vaga no mercado de trabalho também se expandiram para as pessoas com deficiência visual, pois a internet propiciou a muitas dessas pessoas a oportunidade de trabalharem na construção de páginas, além de outras possibilidades presentes neste contexto.

#### Segurança e cuidados na Internet

No que se refere a segurança e INTERNET, temos de levar em consideração a importância das informações armazenadas e transmitidas através da rede. Por exemplo: um banco deverá se preocupar essencialmente com a segurança de seus dados, por motivos óbvios. De forma semelhante, as pessoas que costumam fazer operações bancárias e comerciais através da internet.

Para o usuário comum, os riscos são menores comparando com outras instituições, porém é recomendável a utilização de um antivírus sempre atualizado, apesar de não oferecer 100% de proteção, para os casos mais comuns é uma boa solução.

Lembremos também da importância de ter um firewall ativo no computador para evitar invasões, que terceiros acessem a sua máquina através da internet. Esse tipo de software, exibe uma janela onde podemos bloquear ou permitir que algum aplicativo transmita ou receba informações através da internet. Por exemplo: se alguém em outro computador tentar invadir o seu para roubar alguma informação, o Firewall irá avisar e possibilitar o bloqueio, desta forma protegendo seu computador.

Outra dica importante em relação a segurança, será a de não alterar qualquer configuração padrão no sistema e que diga respeito a essa questão sem que haja conhecimento prévio.

Vale a pena ressaltar que o cuidado em relação com e-mails, troca de arquivos pelo MSN/Skype e mesmo a visita em determinados sites, deve ser grande. Em relação com e-mails, antes de abrir os anexos, devemos nos certificar se realmente o remetente é conhecido. Evite abrir anexos com as extensões: EXE, COM e BAT; a não ser que tenhamos certeza da origem do mesmo.

Devemos ter também muito cuidado com os Spams. Eles são mensagens de correio eletrônico, aparentemente, com fins publicitários cuja a origem é desconhecida que chegam ao nosso computador e que podem apresentar arquivos com vírus.

Ao consultar uma página, preste atenção se as informações contidas na mesma são fidedignas. Sempre devemos buscar informações em sites de instituições ou empresas conhecidas. Devemos nos certificar que a página que está sendo exibida é realmente a página que pretendemos, existem páginas clonadas para roubar informações. Uma precaução é conferir o endereço na barra de endereço, se tiver alguma letra trocada, possivelmente estamos em uma página "pirata". Páginas com conteúdos ilícitos geralmente oferecem um grande risco, dentre elas as páginas com conteúdo pornográfico. Nesses tipos de páginas, um simples clicar em um link pode contaminar o computador.

#### Tipos de conexões à Internet

A comunicação entre computadores depende basicamente de dois fatores: do endereço IP (INTERNET PROTOCOL), atribuído a cada máquina ao se conectar a rede, que funciona como espécie de impressão digital, assim como os roteadores, que são grandes computadores, distribuídos estrategicamente, responsáveis por encaminhar a cada endereço IP, o que lhe é destinado.

Podemos nos conectar a internet através de duas formas:

- Conexão discada ou Dial-up: Usa obrigatoriamente a linha telefônica para transmitir os dados, durante a conexão não se pode falar no telefone. A transmissão é lenta, máximo de 56 Kbps.
- Conexão banda larga: Possui muito mais espaço para transmissão de dados. Os dados são transmitidos por diferentes meios: ondas de rádio, satélite, cabo de TV ou mesmo a própria linha telefônica que dispõe de muito mais espaço para transmitir dados habilitado pela própria companhia. A velocidade de conexão banda larga irá depender do plano adotado, ou seja, quanto mais rápida (de 300Kbps em diante), mais onerosa será.

A conexão a internet pode ser realizada através de um discador (opção R A) que está acoplado ao Dosvox, conexão a uma rede local ou através de qualquer tipo de conexão que pode ser criada de outras formas (discador próprio do provedor, discador do Windows, qualquer provedor de banda larga,...).

Basta o computador está conectado à internet que os programas de rede do ambiente Dosvox acessam a rede. Caso não realize a conexão, verifique se existe algum Firewall ou antivírus bloqueando a aplicação do ambiente Dosvox.

Em instituições como empresas, órgãos públicos e outros os computadores podem estar interligados em rede local. Uma rede local de computadores consiste de 2 ou mais computadores e outros dispositivos conectados entre si de modo a poderem compartilhar seus serviços, que podem ser: dados, impressoras, mensagens (e-mails), etc.

Existem redes de médio e grande portes que utilizam servidor. O servidor é um programa de computador que fornece serviços de diversas naturezas, como por exemplo acesso a arquivos e correio eletrônico.

Proxy é um tipo de servidor capaz de atender requisições repassando dados de outros servidores. O usuário que estiver conectado a um proxy poderá requisitar um arquivo, uma conexão, um website e outros recursos disponíveis em outro servidor.

Se o computador estiver conectado a uma rede local que use PROXY, o endereço PROXY deve ser configurado no arquivo c:\windows\dosvox.ini (ou c:\WinNT\dosvox.ini no caso de Windows NT), abra o arquivo no bloco de notas (ou em qualquer outro editor de texto) e edite as

linhas:  
COMPROXY=NÃO  
ENDERPROXY=146.164.10.67  
PORTAPROXY=3128

Altere para os valores da rede local.



Lembrete: Independente do modelo adotado, seja a conexão discada ou banda larga, haverá necessidade em estarmos conectados a um provedor. Como o nome já sugere, o provedor de acesso ou simplesmente provedor, será aquele que proverá os serviços a seu computador, ou seja, o endereço IP será fornecido pelo provedor; seus e-mails, assim como sua homepage, estarão armazenados em um computador que pertence a seu provedor; ele oferecerá também serviços de roteamento para os dados transmitidos e recebidos por você, dentre outros.

Os aplicativos de internet do ambiente Dosvox

Para acessar os aplicativos de internet do Dosvox, acesse no menu principal do Dosvox, a opção R de "acesso à rede e internet".

Os aplicativos de internet do ambiente Dosvox são:

- A - Acesso dial up ao provedor: possibilita a conexão discada a um provedor;
- C - Correio eletrônico: possibilita o envio e recebimento de e-mails;
- D - Discavox: possibilita a conexão entre dois computadores;
- F - Transferência de arquivos via FTP: possibilita o envio e recebimento de arquivos para um servidor remoto;
- H - Acesso a home pages: possibilita o acesso a páginas na INTERNET;
- I - Gerador de homepages Intervox: possibilita a codificação html a partir de um texto simples;
- K - Acesso sonoro ao IRC: Permite acesso ao IRC, bate-papo através da internet, mensagens de texto;
- L - Preparador de cartas para listas de pessoas: Permite criar carta para vários contatos;
- M - Mini servidor de homepages: Permite disponibilizar arquivos e/ou homepages no computador;
- P - Bate-papo sonoro pela Internet: possibilita a comunicação em tempo real entre computadores (texto/voz);

- S - Servidor de Bate-papo pela Internet: possibilita a criação de uma sala de bate-papo em seu próprio computador;
- T - Telnet falado: possibilita a operação com arquivos e diretórios (pastas) em um servidor remoto;
- U - Conversores UUencode e UUdecode: Possibilita codificar e decodificar arquivos em UU;
- W - Gerador de homepages - versão antiga: Possibilita a construção de homepages.

#### Módulo 09 - Correio Eletrônico: Cartavox



O correio eletrônico foi criado pelo mesmo criador da linguagem básica da internet, o cientista Vinton Cerf. Conhecido também como “o pai da internet”, Vinton criou o sistema de correio eletrônico, no início dos anos 70, sem nenhum objetivo profissional ou científico, o que ele desejava mesmo era se comunicar com a mulher quando estivesse longe dela.

Hoje, em muitos países, o número de e-mails enviados, supera o volume de cartas remetidas pelo correio. Isso se explica devido ao fato de não apenas viabilizar o envio rápido de mensagens, mas também possibilitar que sejam enviadas fotos, imagens, animações...

Essas praticidades aliadas à comodidade de não se necessitar sair da própria residência para enviar tais mensagens, tem popularizado o hábito de enviar e recebe e-mails.

Podemos até dizer que surgiu uma nova forma de se relacionar com os amigos no mundo virtual.

As pessoas que gostam de enviar e-mails dizem que neste mundo virtual existem dois tipos de amigos: o amigo "On-Line" - mal mandamos e a resposta já está de volta e o amigo "Off-Line" - depois de um ano e oito meses a resposta vem...

Esperamos que neste momento esteja nascendo, no mundo virtual, mais um tipo de amigo: o amigo “WebDv “ - sempre disposto a multiplicar conhecimento.

### Apresentação

Neste módulo os professores-cursistas construirão conhecimentos sobre o Cartavox. Este é o programa de correio eletrônico do ambiente Dosvox, que oferece à pessoa com deficiência visual a possibilidade de receber, ler, enviar e encaminhar e-mail de forma acessível.

Nas próximas páginas serão apresentados conceitos importantes referentes aos seguintes assuntos: O que é e-mail; Cartavox, aplicativo cliente de e-mail que acompanha o Dosvox; Configuração de uma conta de e-mail no Cartavox; Caderno de apelido; Preparação de um e-mail para envio (cópias carbono e anexos); Transmissão de um e-mail; Recebimento de e-mails; Leitura de e-mail recebido; Como Responder e encaminhar uma carta .

### O que é e-mail

O e-mail (ou correio eletrônico) é um método que permite compor, enviar e receber mensagens através de sistemas eletrônicos de comunicação. O termo e-mail é aplicado tanto aos sistemas que utilizam a Internet e são baseados no protocolo SMTP , como aqueles sistemas conhecidos como intranet , que permitem a troca de mensagens dentro de uma empresa ou organização e são, normalmente, baseados em protocolos proprietários.

O correio eletrônico é anterior ao surgimento da Internet. Os sistemas de e-Mail foram uma ferramenta crucial para a criação da rede internacional de computadores. O sistema eletrônico de mensagens transformou-se rapidamente em um " e-Mail em rede ", permitindo que usuários situados em diferentes computadores trocassem mensagens. O correio eletrônico se tornou tão popular devido a sua grande facilidade em quebrar barreiras geográficas. Pessoas que estão em diferentes continentes podem se comunicar, desde que possuam computadores ou qualquer outro dispositivo com tal funcionalidade conectados a Internet, eles podem enviar e receber mensagens a qualquer hora do dia e para qualquer parte do mundo.

O envio e recebimento de uma mensagem de e-mail é realizada através de um sistema de correio eletrônico . Um sistema de correio eletrônico é composto de programas de computador que suportam a funcionalidade de cliente de e-mail e de um ou mais servidores de e-mail que, através de um endereço de correio eletrônico, conseguem transferir uma mensagem de um usuário para outro. Estes sistemas utilizam protocolos de Internet que

permitem o tráfego de mensagens de um remetente para um ou mais destinatários que possuem computadores conectados à Internet.

As mensagens de e-mail podem ser lidas com o uso do próprio navegador, denominado Webmail, ou com programas específicos, por exemplo: Cartavox, Outlook, Eudora, ...

As aplicações de correio eletrônico normalmente oferecem ao usuário uma série de facilidades. A maior parte delas fornece um editor de textos embutido e a possibilidade do envio de arquivos anexados a correspondência. Além disso, a maioria das aplicações permite o envio de correspondências para um único destinatário ou o envio para mais de uma pessoa ou para um grupo de pessoas.

O formato de um endereço eletrônico é basicamente: "fulano@empresa.com.br", ou seja, uma conta "fulano" (o que vem antes do "@"), o símbolo "@" e por fim o provedor "empresa.com.br". O provedor é o nome que se dá a empresa que oferece o serviço de e-mail, podendo ser gratuito ou não. O endereço eletrônico é escrito com letras minúsculas, não acentuadas, números e pode-se fazer uso de alguns símbolos, tais como ".", "-" e "\_".

Mensagens de e-Mail consistem basicamente de duas seções principais:

- cabeçalho ( header ) é estruturado em campos que contém o remetente, destinatário, assunto, data de envio e outras informações sobre a mensagem.
- corpo ( body ) contém o texto da mensagem. O corpo é separado do cabeçalho por uma linha em branco.

Alguns cuidados que devemos tomar antes de abrir um e-mail

Os cuidados principais que devemos tomar antes de abrir um e-mail são:

- Nunca abrir ou responder e-mails desconhecidos;
  - nunca abrir arquivos (anexos) de e-mails desconhecidos, pois podem conter vírus;
  - Ter sempre um anti-spyware (contra os programas-espiões) e antivírus instalados no computador.
- Spam - mensagens de e-mail não desejadas e enviadas em massa para múltiplas pessoas por um spammer , agente que difundi essas mensagens, que normalmente possui propagandas indesejadas, códigos maliciosos e vírus diversos;

▫ Vírus - As mensagens de e-mail são um excelente veículo de propagação de vírus, sobretudo através dos arquivos anexos. Por isso recomenda-se nunca baixar um arquivo tipo .exe (executáveis) ou outros suspeitos;

Com o grande aumento do uso da Internet e do correio eletrônico na vida das pessoas, tornou-se grande o número de pessoas maliciosas que tentam utilizar esses meios para realizar fraudes. O grande foco desses fraudadores são pessoas que utilizam sítios de instituições financeiras na Internet. Os fraudadores eletrônicos utilizam a grande facilidade com que uma caixa de correio pode ser forjada e falsificada. Eles utilizam listas e programas para envio de spam em grande escala juntamente com arquivos executáveis e serviços de hospedagem gratuitos e que não necessitem de identificação legítima.

Esses fraudadores enviam mensagens de email se passando por bancos e outras instituições financeiras, solicitando dados pessoais, número de conta corrente, cartão bancário e, às vezes, até mesmo o número de senhas de clientes. Esses clientes desavisados enviam esses dados pensando se tratar realmente de um pedido dessas instituições, sem saberem que estão a se tornar vítimas de fraudadores. Cada vez mais cresce o número de pessoas que tem suas contas fraudadas, compras através de seus cartões e outros tipos de fraudes. A falta de legislação e meios de segurança que controlem esse tipo de ação tem se tornado um fator positivo para que esses fraudadores continuem a atuar. Além disso na maioria das vezes não há mecanismos que permitam rastrear, identificar e coibir a ação desses fraudadores tornando assim cada vez mais difícil a atuação das autoridades nesses casos. Mensagens de e-mails de instituições que queiram solicitar dados pessoais devem ser ignoradas, pois essas não enviam tais mensagens para seus clientes.

Cartavox, aplicativo cliente de e-mail que acompanha o Dosvox

O Programa CARTAVOX é o Correio Eletrônico do Sistema DOSVOX. Ele permite que sejam enviadas e recebidas cartas eletrônicas por meio da Internet. O CARTAVOX opera em conjunto com o sistema de rede do computador, o qual deve ser acionado sempre quando desejar transmitir ou receber informações diretamente da Internet.

O Cartavox é um cliente de correio eletrônico completo, ele é compatível com todos os outros do mercado. O Cartavox se comunica com servidores que utilizam Segurança SSL, acesso através de protocolo SMTP e POP. Entre os e-mails mais utilizados, o único e-mail gratuito que não utiliza esses protocolos (devido a políticas internas da empresa) é o Hotmail.

Através do Cartavox podemos ler qualquer tipo de e-mail, com anexos inclusive. Podemos enviar carta, responder, encaminhar e encaminhar em anexo. Existe também a opção de utilizar lista de contatos, o Cartavox chama de caderno de apelidos, oferece muitas possibilidades.

Para acionar o CARTAVOX ative a opção R (Rede) C (Correio Eletrônico), no menu principal do Dosvox.

Para conhecer as opções do programa, pressione a tecla F1 que serão faladas algumas opções. Utilizando as setas verticais, abrirá na tela um menu com mais opções.

As opções são as seguintes:

- E - enviar carta
- T - transmitir cartas escritas
- R - receber cartas do correio
- F - folhear as cartas já recebidas
- N - Folhear as cartas não lidas
- L - Folhear as cartas lidas
- I - Informar configuração atual
- C - Configurar o programa
- V - Verificar cartas preparadas ou transmitidas
- A - Editar apelidos
- M - Monitorar correio
- Z - Apagar as cartas duplicadas não lidas
- Q - Informar total de cartas
- S - Mata Spam

Para sair do Cartavox tecle ESC, que é a tecla padrão utilizada para sair de qualquer programa do ambiente Dosvox.

Essas opções serão estudadas no decorrer deste módulo.

Não basta apenas ler os módulos, é de extrema importância estar com o Cartavox aberto e praticar o que é abordado no decorrer do módulo.



Nota: A maior parte das opções do Cartavox não necessitam que o computador esteja conectado a internet. Apenas as opções que acessam o provedor, são elas: a opção de receber cartas, a de transmitir as cartas, a de monitorar o correio e a de Matar Spams.

Configuração de uma conta de e-mail no Cartavox

Para transmitir ou receber uma carta, o seu sistema de correio deve estar previamente configurado com as informações correspondentes a conta de e-mail que deseja utilizar.

Nota: Todo servidor de correio eletrônico tem um nome específico. Normalmente os servidores de envio de cartas se chamam: SMTP.o nome doservidor.com.br. Mas existem casos que não são assim, por exemplo: No Yahoo: smtp.mail.yahoo.com.br; no Gmail: smtp.gmail.com; e no BOL: smtps.bol.com.br.

Os servidores de recepção de cartas se chamam: POP.servidor.com.br. Mas também nem sempre é assim, por exemplo: No Yahoo: pop.mail.yahoo.com.br; no Gmail: pop.gmail.com; no BOL: pop.bol.com.br.

Antes de configurar o Cartavox, você deve ter as informações de configuração da conta. Essas informações podem ser pegadas na página do provedor ou ligar para o provedor e perguntar as informações: endereço SMTP; Se utiliza senha para envio; Endereço POP3; se utiliza segurança SSL; Se na conta coloca todo o e-mail ou somente o que vem antes do "@".

Todos os servidores de e-mail que utilizam SMTP e POP podem ser configurados no Cartavox. Dos mais conhecidos, apenas o Hotmail não permite o acesso a sua conta através do Cartavox.

Para entrar nas opções de configuração do Cartavox, tecler a opção C (Configuração) no menu principal do Cartavox.

O Cartavox vai perguntar:

"Qual opção?"

Como o padrão dos programas do ambiente Dosvox, tecler SETA PARA BAIXO que abrirá um menu na tela com as opções:

### Nova Configuração

Essa é uma forma fácil e rápida de configurar o Cartavox. Ao escolher essa opção será disponibilizado na tela um menu para a escolha do provedor de correio eletrônico a ser usado. Utilize as setas verticais para escolher o seu provedor e a tecla Enter para confirmar a escolha.

Em seguida informe seu nome (Ex.: André). Então será feita a seguinte pergunta: "Qual o seu e-mail neste servidor?". Digite seu e-mail completo (Ex.: andrew@gmail.com). Ao ouvir a mensagem: "Qual sua opção?", escolha no menu, novamente, a opção C- configurar o Programa. Use as setas verticais para acessar a opção G - guardar configuração e pressione Enter. Digite um nome para a configuração com até 20 letras (Ex.: andre Luiz). Você poderá configurar vários e-mails e guardar essas configurações. Para usar uma das configurações guardadas, que não esteja em uso, acesse a opção C - configurar programa pressione Enter e em acesse R - recuperar configuração e pressione novamente a tecla Enter. Digite o nome da configuração que deseja usar ou use as setas verticais para alcançá-lo e pressione Enter para confirmar a escolha.

## Configurar

Ao teclar essa opção, abrirá um formulário. Caminhe nos campos do formulário com as SETAS VERTICAIS, quando terminar o preenchimento use a tecla ESC para sair do formulário.

Preencha o campo referente a configuração do servidor com letras minúsculas, sem acentos e sem espaços, conforme as informações prévias adquiridas junto ao servidor de e-mail.

Após entrar no formulário de configuração, o Cartavox diz:

**"Nome do servidor SMTP: smtp.servidor.com.br"** Como exemplo usaremos o servidor Intervox da UFRJ.  
intervox.nce.ufrj.br

**"Servidor SMTP opera com senha?"** Alguns provedores usam senha, não é o caso da Intervox. Logo, neste caso vamos teclar Não.

**"Nome do servidor POP3: Pop.servidor.com.br"** No caso, tecler o endereço POP da Intervox:  
intervox.nce.ufrj.br

"Usa segurança SSL? N" Alguns provedores usam segurança SSL, se for o caso do seu provedor, tecler Sim. A Intervox não utiliza. Logo, devemos teclar Não.

"Seu nome está registrado como fulano de tal." Nesse campo vai o nome de quem está enviando a carta, é importante o preenchimento deste campo, pois através dele é que a pessoa que receber a carta vai identificar o remetente. Neste campo podemos utilizar letras maiúsculas e espaço. Ex: **Neno Albernaz**

#### "Endereço para Resposta"

Neste campo, o usuário deve digitar opcionalmente o e-mail pelo qual deseja receber a resposta. Deixando em branco, a resposta será encaminhada para o e-mail do próximo campo.

"Endereço eletrônico do remetente: Fulano@servidor.com.br"

Cada pessoa recebe um endereço eletrônico na Internet. Esse endereço também é fornecido pelo servidor de e-mail. Usaremos o endereço eletrônico do Neno Albernaz. neno@intervox.nce.ufrj.br

#### "Conta no servidor registrada como: fulano"

Normalmente a conta é o mesmo endereço eletrônico ou o que vem antes do caracter @. No caso da Intervox, a conta é apenas: neno

"Diretório atual para cartas recebidas: C:\Winvox\le-mail"

Quando você está recebendo cartas é interessante separá-las num subdiretório específico.



Nota: Quando apagamos cartas, seja de que diretório for, estas não são excluídas permanentemente mas sim postas na Lixeira do Dosvox, para o caso de ser necessário recuperá-las mais tarde em razão de algum imprevisto, ou por terem elas sido apagadas por acidente, ou, ainda, simplesmente para desobstruir e tornar mais leve os folheamentos. Daí que, é interessante criar uma configuração em que o diretório paracartas recebidas seja o da Lixeira do Dosvox, a fim de facilitar a consulta às cartas excluídas quando necessário.

"Diretório atual para cartas ainda não enviadas: C:\Winvox\le-mail"

Nesse diretório são armazenadas as cartas que foram digitadas mas ainda não foram enviadas a Internet. Vamos colocar no mesmo diretório do item anterior

.

**"Tamanho máximo da carta recebida: 10000000"**

No recebimento de cartas pela Internet, quando o acesso é discado, demora um certo tempo. Algumas pessoas mandam cartas muito grandes e isso faz com que essas cartas demorem ainda mais para chegar.

O tamanho máximo de carta que o DOSVOX vem configurado de fábrica é muito grande. Um exemplo seria dizer que podemos receber uma carta de até 10 milhões de letras, ou seja, 10 livros dentro uma só carta. Podemos limitar esse tamanho para evitar que a gente receba cartas muito grandes. No nosso exemplo vamos limitar em 50 mil letras, isto é, uma carta com aproximadamente 20 páginas.

**"Nome do arquivo de assinatura"**

Aqui o CARTAVOX informa qual o nome do arquivo (não tem arquivo na configuração original). O usuário deve informar o nome completo, incluindo subdiretórios. O CARTAVOX permite que quando se envie uma carta seja automaticamente anexada a ela uma assinatura, ou seja, um pequeno texto criado por você, geralmente contendo seus dados pessoais, nome, e-mail, endereço, etc. Este arquivo deve ser editado por você, previamente, se assim desejar.

**"Nome do arquivo com a lista de pessoas: c:\Winvox\apelidos.ini"**

Neste campo o CARTAVOX informa qual o nome do arquivo com a lista de pessoas, conhecido também por caderno de apelidos. Já existe um caderno de apelidos "c:\Winvox\apelidos.ini". O ideal é manter esse caderno de apelidos em outro lugar, fora do diretório Winvox, por questão de segurança. Em uma eventual atualização do Dosvox, com essa escolha, não correrá o risco de perdê-lo.

O usuário deve informar o nome completo, incluindo subdiretórios.

**"Vou guardar uma cópia de todas as cartas enviadas: S"**

É possível guardar uma cópia de todas as cartas enviadas. Desta forma, através da opção V T do menu principal do CARTAVOX é possível rever o que foi mandado anteriormente. Deve-se ter um cuidado de periodicamente remover usando aquela mesma opção algumas cartas, para que o seu HD não fique superlotado.

Armazenar as cartas transmitidas por algum tempo pode ser útil para o reenvio da mesma.

**"Vou guardar a senha: N"**

É possível armazenar a senha para não precisar digitar uma próxima vez, porém é muito perigoso, pois podem roubar sua senha e terem acesso a suas cartas.

O Cartavox, como os programas do Windows, não protegem a senha totalmente, existem formas de ter acesso a essas senhas, logo, não é aconselhável guardar a senha no computador. O lugar mais seguro para guardar a senha é na cabeça.

Utilizamos o e-mail do Neno Albernaz como exemplo. Agora configure o seu e-mail no Cartavox. O formulário de configuração termina no item mostrado logo acima, se desejar, revise a configuração utilizando as SETAS VERTICAIS e quando acabar tecler ESC para sair do formulário.

Nem sempre essas configurações serão o suficiente para ter acesso aos e-mails através do Cartavox. Existem servidores de e-mails que necessitam que seja configurado através do Webmail (navegador como Internet Explorer), entrando nas opções da conta o acesso POP. O Yahoo e o Gmail são um dos que necessitam desse tipo de configuração.

## Guardar configuração

Sempre que criarmos uma nova configuração ou alterarmos uma já existente, devemos utilizar a opção de guardar a configuração. Utilizando essa opção, podemos trabalhar com várias contas de e-mails no Cartavox. Mesmo que tenhamos apenas uma conta de e-mail, guardando essa configuração, não corremos o risco de perdê-la em uma eventual atualização do Dosvox.

Acionando essa opção o Cartavox vai perguntar:

**"Informe o nome da configuração - até 20 letras"** Seguindo nosso exemplo chamaremos de: Intervox, o servidor que configuramos. Podemos colocar qualquer nome, porém é importante escolhermos somente letras e números, não devemos colocar caracteres estranhos.

Depois de digitar o nome tecler ENTER. A configuração agora está guardada e eventualmente se mais tarde for preciso restaurá-la é só escolher a opção R recuperar. se desejar gravar por cima de uma já existente, basta selecionar com as setas a desejada e teclar ENTER.



Nota: O arquivo que guarda essa configuração fica na pasta do sistema (c:\Windows ou c:\WinNT), o nome do arquivo é Cartavox.ini. Se a conta do usuário desse computador não tiver permissão para modificar esse arquivo, deve-se entrar em contato com o administrador do computador e pedir que ele dê esse tipo de permissão a conta desejada.

## Recuperar

Essa opção será muito utilizada quando se tem várias configurações (mais de uma conta de e-mail) configurada no Cartavox.

Para recuperar a configuração é necessário que a mesma tenha sido guardada anteriormente. O sistema vai falar:

"Informe o nome da configuração (até 20 letras)"

Deve ser digitado o nome da configuração corretamente ou selecionado com as SETAS VERTICAIS. Se desejar escolher com as SETAS, posicione na desejada e tecle ENTER.

"Qual sua opção ?"

A partir deste momento, após essa pergunta acima, a configuração já foi recuperada.



Nota: Na janela principal do CARTAVOX, I informa a configuração atual e CONTROL I solettra.

## Apagar configuração

Ao teclar essa opção o Cartavox vai falar:

"Escolha com as setas a configuração que deseja remover"

Ao escolher a configuração que deseja apagar com as setas, tecle ENTER, o Cartavox pede confirmação, se teclar S (sim) a configuração será apagada, teclando N ela não será apagada.



Nota: Pode acontecer do Cartavox não conseguir remover a configuração. Isso acontece em dois casos: No caso da configuração estar muito problemática o Cartavox não consegue apagar todas as informações, neste caso devemos editar o arquivo Cartavox.ini que se encontra na pasta do sistema (c:\Windows ou C:\WinNT); No caso do arquivo está protegido, o usuário da conta no computador não ter permissão para alterar esse arquivo, neste caso, deve-se procurar o administrador do computador que está apresentando esse problema e pedir que ele dê permissão para sua conta alterar esse arquivo.

## Caderno de apelidos

Quando usamos o correio eletrônico já a algum tempo, normalmente mandamos cartas para várias pessoas com endereços eletrônicos diferentes. Nesse caso são muitos endereços que precisamos saber/decorar. Essa opção

permite fazer operações/criar caderno de apelidos (lista de contatos) para armazenarmos os endereços que usamos com mais frequência.

## Como utilizar o caderno de apelidos

Sempre que o Cartavox pedir para digitar o e-mail do destinatário de uma carta, podemos utilizar os e-mails armazenados no caderno de apelidos de duas formas:

- Digitar \* e o apelido. Por exemplo: \*Neno, ao teclar ENTER ele vai perguntar se deseja enviar para o Neno, vai falar o nome e o e-mail do Neno;

- Teclar SETA PARA BAIXO para abrir a lista: O Cartavox abre uma lista com todos os apelidos existentes no caderno de apelidos. Selecione o desejado com as SETAS VERTICAIS e tecler ENTER no escolhido.

Em qualquer lista de apelidos exibida no Cartavox, atualmente podemos fazer uso das seguintes opções:

- SETAS VERTICAIS para caminhar na lista;
- SETA ESQUERDA para falar o nome;
- SETA DIREITA para falar o e-mail;
- ENTER para escolher o e-mail da posição atual ou todos os selecionados
- F5 para buscar no folheamento dos apelidos;
- CONTROL F5 para buscar novamente;
- CONTROL Q para falar a quantidade de apelidos do total;
- CONTROL S para falar a quantidade de apelidos selecionados do total;
- - \* para selecionar todos os apelidos;
- / para tirar a seleção de todos os apelidos;

- BARRA DE ESPAÇO para selecionar ou tirar a seleção do apelido atual.

Na lista de apelidos, ao digitar qualquer letra de A a Z ou número de 0 a 9 ele posiciona no primeiro nome que tenha a inicial correspondente. Isso é muito prático para uma localização rápida do apelido desejado na lista de apelidos. caderno de apelidos, trocar o caderno de apelidos, e saber o caderno atual.

É possível Inserir um novo contato, editar o

Para acessar as operações no caderno de apelidos, utilize a opção "A" (Editar apelidos) do menu principal do Cartavox.

O Cartavox vai perguntar: "Editando arquivo de apelidos. Qual sua opção? F1 ajuda."

Como o padrão dos programas do ambiente Dosvox, tecle SETA PARA BAIXO que abrirá um menu na tela com as seguintes opções:

## Inserir um novo apelido

Para inserir um novo contato na lista de contatos, tecle a opção "I" (Inserir um novo apelido). O Cartavox vai pedir:

**"Informe o apelido:"**

Neste momento, devemos digitar algum apelido curto, uma forma de identificarmos o contato que não seja muito longa, o menor possível. Depois de digitar o apelido teclaremos ENTER.

Em seguida o Cartavox pede: **"Informe o nome:"**

Neste momento digitaremos o nome completo do contato. Se não tivermos o nome completo, digitaremos alguma informação que identifique melhor o contato. Após digitarmos o nome teclaremos ENTER.

Por fim o Cartavox pede: **"Informe o endereço eletrônico:"**

Neste momento deveremos digitar o e-mail do contato. Devemos tomar muito cuidado nessa hora, pois se digitarmos o e-mail errado, a carta não vai chegar no destino que desejamos. Antes de teclar ENTER para finalizar a operação, confira com as setas verticais se o e-mail está correto.

O Cartavox vai voltar a janela principal e perguntar: "Qual sua opção?"

Os dados do contato digitado foi incluído na última linha do arquivo que corresponde ao caderno de apelido.

## Editar arquivo atual

Essa opção facilita o manuseio do caderno de apelidos. Permite através do editor de textos, fazer alterações, correções ou mesmo remoção de nomes do caderno de apelidos.

Para editar o arquivo do caderno de apelidos, tecler a opção "E" Editar arquivo atual. O arquivo será aberto no Edivox.

O arquivo apelidos.ini que corresponde ao caderno de apelidos presente no dosvox, terá as seguintes linhas:

```
;Apelidos para o correio eletrônico
```

```
;Formato: apelido="nome" (endereço)
```

```
;-----
```

```
[APELIDOS]
```

```
antonio="Antonio Borges" (antonio2@nce.ufrj.br)...
```

As linhas que começam por ";" são comentários, serve apenas para dizer onde aquele arquivo se aplica e explicar o formato que deve ter as linhas.

A linha que contém "[APELIDOS]" é uma linha que não pode ser apagada, pois ela que abre a seção de apelidos. As linhas abaixo dela são os contatos.

No trecho retirado do arquivo do caderno de apelidos, aparece apenas os dados do contato do Coordenador do Projeto Dosvox, O Professor (Doutor) Antonio Borges. Porém, neste arquivo inicial vão outros e-mails que correspondem a membros da Equipe Dosvox e outros que já foram da Equipe Dosvox.

## Troca de arquivo

Esta opção permite trocar de caderno de apelidos. Não muda na configuração da conta, muda apenas na aplicação atual, caso o usuário saia do CARTAVOX, ao retornar o catálogo de apelidos será aquele original, ou seja, o que está declarado na configuração da conta.

Esta opção é bastante útil para enviar cartas para lista de pessoas. Antes de iniciar o preparo da carta, mude o caderno de apelido para o caderno desejado. É interessante, facilita a troca, deixar os cadernos de apelidos (caso tenha mais de um) no mesmo diretório, de preferência um diretório apenas com arquivos de cadernos de apelidos.

Para trocar de caderno de apelidos, tecla a opção "T". O Cartavox vai falar:

**"Nome do arquivo com a lista de pessoas:"** Neste momento, devemos digitar o caminho completo do arquivo com a lista de pessoas desejado. Se o arquivo com a lista de pessoas estiver no diretório do arquivo da lista atual, podemos utilizar as setas verticais para escolher o arquivo desejado.



Nota: Se digitarmos um arquivo que não existe, o Cartavox pergunta se desejamos criar um arquivo novo, ou seja, esta é a forma de criarmos um caderno de apelidos novo.

## Arquivo atual

Teclando a opção A, o Cartavox nos informa o caminho completo do arquivo correspondente ao Caderno de apelidos que está sendo utilizado no momento.

Como padrão, o arquivo de apelidos tem o nome apelidos.ini e fica no diretório c:\Winvox. Este arquivo pode ficar em qualquer diretório do computador e ter qualquer nome.



Nota: Sugerimos criar um diretório e colocar os cadernos de apelidos, caso tenha mais de um, todos nesse diretório. Crie esse diretório de preferência fora do diretório c:\Winvox, dessa forma, não correremos o risco de perder em uma eventual troca/atualização do Dosvox nossos cadernos de apelidos (listas de contatos).

## Preparando um e-mail para envio

Para enviarmos uma carta, devemos teclar "E" (ou escolher com as setas a opção "E - Enviar carta") na janela do Cartavox.

**"Qual sua opção? E"**

Toda pessoa na Internet possui um apelido, um endereço eletrônico. O endereço eletrônico é um nome, necessário para o acesso ser realizado de forma unívoca.

Na configuração do remetente demos como exemplo o nome de: neno@intervox.nce.ufrj.br

Como exemplo de destinatário vamos mandar uma carta para o Antonio Borges.

O programa falará: **"Qual o endereço eletrônico do destinatário? Começar por asterisco indica apelido:"**

Neste momento podemos digitar um e-mail, utilizar \* e o apelido ou escolher com as setas verticais se o e-mail estiver no caderno de apelidos:

antonio2@nce.ufrj.br

**"Qual o assunto da carta?"** Neste momento devemos colocar um assunto para a carta. O assunto pode ser uma palavra ou uma frase que de preferência identifique o conteúdo da carta, no caso vamos colocar: Apenas uma carta de teste

**"Qual o nome do arquivo de texto para mandar?"** Neste momento, podemos escolher a opção de: Digitar o nome de um arquivo TXT que já exista no computador (ou escolher com as setas); Digitar o nome de um arquivo novo; Apenas teclar ENTER (sem digitar o nome do arquivo) para o Cartavox criar um arquivo temporário que é a opção mais utilizada; Teclar ESC para a carta ficar sem mensagem, no caso de não houver necessidade de mensagem, apenas arquivos anexos.

Se o arquivo não existir, o Cartavox pergunta: **"Este arquivo não existe quer teclar agora?"**

**"abrindo editor..."**

O CARTAVOX aciona o editor do Dosvox, o Edivox.

Agora vamos digitar uma carta para o Antonio:

Oi Antonio, parabéns pela criação do Dosvox! Tchau.

Após a digitação, feche o editor com a tecla ESC e tecla "S" para salvar o arquivo. Depois de fechar o Edivox, o Cartavox volta para as perguntas de criação da carta.

**"Adiciono sua assinatura?"** O Cartavox só faz essa pergunta se houver arquivo de assinatura criado e configurado. O arquivo de assinatura nada mais é que um arquivo TXT com algum pequeno texto. O caminho completo desse arquivo tem que está na configuração da conta no Cartavox. Esse texto será adicionado no final do arquivo da carta.

A partir desse momento o Cartavox fala: "**Tecler ENTER para fechar a carta ou F1 para conhecer outras opções.**"

Neste momento, se teclarmos ENTER a carta estará pronta para ser enviada. Porém existem mais opções, tais como: Colocar anexos; Cópias carbono; Reeditar o arquivo da carta; trocar assunto; trocar destinatário; limpar lista de cópias carbono. Se utilizarmos as setas verticais será aberto um menu com as opções.

## Outras opções utilizadas no preparo de uma carta

Na página anterior vimos como preparar uma carta simples. Porém, só isso não é o suficiente, pois em certas ocasiões é necessário criarmos também cartas com arquivos anexos e cópias carbono. O Cartavox é um programa completo de e-mail, tem muitas vantagens se compararmos com outros do mercado. Em relação a utilização por deficientes visuais, é sem dúvida o melhor.

## Anexar arquivos

Junto com a carta podem ser colocado(s), anexado(s), também arquivos; um arquivo qualquer, um outro texto, uma música, uma foto, ...

Exemplo: imagine que temos um arquivo chamado: \\Winvox\Treino\China.txt Queremos enviar esse arquivo junto com uma carta. Mandaremos uma outra carta para o Antonio.

O Cartavox Pergunta:

"Qual sua opção?" E

"Qual o endereço eletrônico do destinatário?" antonio2@nce.ufrj.br

"Qual o assunto da carta?" Nova mensagem para você

"Qual o nome do arquivo de texto a mandar?" Teclo apenas ENTER para ser criado um arquivo temporário.

"Abrindo editor ..." Abre o arquivo temporário no editor, digite a mensagem e tecler ESC para sair, por fim S para salvar o texto digitado.

"Adiciona sua assinatura ?" S Apenas o S adiciona a assinatura, ENTER não adiciona e ESC cancela o preparo da carta.

**"Tecla ENTER para fechar a carta ou F1 para conhecer outras opções."**

Para anexar um arquivo, tecla a opção A. O Cartavox vai perguntar:

**"Nome do arquivo a enviar:"** Neste momento, devemos digitar o nome do arquivo que desejamos enviar.  
c:\Winvox\Treino\china.txt

**"Posso usar a conversão padrão? Sim ou não."** Em noventa e nove por cento dos casos usamos a conversão padrão. Não usamos apenas em situações muito específicas, quando enviamos mensagens para correios que tenham características diferentes do CARTAVOX. Hoje em dia, praticamente todos os correios que existem no mundo são completamente compatíveis ao CARTAVOX, então será respondido "S" (ou ENTER).

**"Quer enviar mais arquivos? Sim ou não."** N

Em seguida o Cartavox vai voltar a falar:

**"Tecla ENTER para fechar a carta ou F1 para conhecer outras opções."**

Se já colocou tudo que deseja na carta, tecla ENTER para fechar a carta. A carta estará pronta para ser transmitida.

Dicas para anexar arquivos em uma carta:

O ideal, quando se deseja anexar a uma carta vários arquivos, é compactar em um único arquivo e o anexar. Facilita na transmissão e no recebimento, pois a carta fica menor.

Para anexar arquivos de um diretório, basta digitar o caminho completo do diretório terminado por \, teclando seta para baixo aparecem todos os arquivos do diretório. pode utilizar mascara de seleção também, ou seja, teclando o caminho do diretório e as iniciais do nome do arquivo, teclando seta para baixo aparecerá somente o arquivo que comece com os caracteres digitados.

Por exemplo, se digitar c:\winvox\treino\c e depois teclar seta para baixo, vão aparecer todos os arquivos do diretório Treino que começam com c.

Para facilitar a busca de outro arquivo no mesmo diretório, após digitar o diretório, tecla CONTROL+C para copiar para a área de transferência.

Quando precisar digitar novamente o nome do diretório, tecla CONTROL+V para colar.

## Cópias carbono

O Cartavox permite que seja enviada cópias da mesma carta para outras pessoas. Este tipo de cópia carbono permite que todos vejam os e-mails de todos que receberam essa carta. Logo, essa opção deve ser utilizada com certas restrições, sugerimos apenas no caso que se deseje que todos respondam para todos, por exemplo na construção de um trabalho, onde os integrantes do grupo se comunicam por e-mail. Se não for o caso, utilize a opção de cópias carbono ocultas, nesta quem recebe a carta não terá acesso aos e-mails dos outros que também receberam a cópia carbono.

A forma de inserir carbonos ocultos ou não terá o mesmo procedimento, o Cartavox vai identificar na hora de montar a carta através da opção escolhida, "C" para carbonos não ocultos e "O" para carbonos ocultos.

Para colocar cópias carbono na carta, quando no preparo da carta o Cartavox falar:

**"Tecla ENTER para fechar a carta ou F1 para conhecer outras opções."**

Tecla a opção "O" se desejar carbono oculto (a mais utilizada) ou "C" se desejar carbono não oculto.

Após teclar a opção, o Cartavox vai falar (só vai falar a palavra "oculto" que está entre parênteses se a opção escolhida foi a "O" de carbonos ocultos):

**"Digite os endereços eletrônicos para os carbonos (ocultos) e tecla ENTER, após o último tecla mais um ENTER."**

Neste momento pode digitar os e-mails e teclar ENTER após cada um; escolher com as setas verticais no caderno de apelidos um, todos ou mais de um e teclar ENTER; ou teclar \* + o apelido e teclar ENTER.

Se desejar escolher o e-mail na lista de contatos, na lista teremos a opção de selecionar todos com "\*\*", tirar a seleção de todos com "/" e selecionar/tirar a seleção de um com "BARRA DE ESPAÇO".

Após selecionar os desejados, tecla "ENTER" e "S" para enviar para os selecionados. o Cartavox vai perguntar se deseja enviar para cada contato, um a um, para não perguntar todos basta teclar "T" que ele adicionará na carta todos os contatos selecionados.

Após adicionar os carbonos o Cartavox volta a falar:

**"XX cópias carbono"**

Onde XX é o número de cópias carbono que foram adicionadas na carta.

**"Tecla ENTER para fechar a carta ou F1 para conhecer outras opções."**

Se já colocou tudo que deseja na carta, tecla ENTER para fechar a carta. A carta estará pronta para ser transmitida.



Nota: Dica para enviar o e-mail para várias pessoas: Para preparar cartas para lista de pessoas, basta digitar \* na opção de envio de cartas carbono (ou selecionar todos os apelidos no folheamento dos apelidos com \*), que o CARTAVOX prepara o e-mail para todos do arquivo de apelidos atual. O Cartavox pede a confirmação dos e-mails da lista que ele está preparando, um a um. Para aceitar todos os e-mails basta teclar "T". No final ele fala a quantidade de cartas carbono que foram geradas.

Caso o arquivo do caderno de apelidos seja outro, troque o arquivo, usando a opção "A" de Editar apelidos e em seguida "T" de Trocar; o CARTAVOX pedirá o nome do arquivo da lista de pessoas.

Essa troca deve ser feita antes de começar a preparar a carta para o envio. Caso esqueça de trocar antes, coloque as cópias carbono depois da carta já preparada, no folheamento de cartas preparadas com a utilização da opção "E", opção de editar a carta preparada que será mostrada mais adiante. Nesta opção, a qualquer momento se pode tirar ou colocar cópias carbono da carta pronta para envio.

## Cópias carbono ocultas e não ocultas

O Cartavox permite que seja enviada cópias da mesma carta para outras pessoas. Este tipo de cópia carbono permite que todos vejam os e-mails de todos que receberam essa carta. Logo, essa opção deve ser utilizada com certas restrições, sugerimos apenas no caso que se deseje que todos respondam para todos, por exemplo na construção de um trabalho, onde os integrantes do grupo se comunicam por e-mail. Se não for o caso, utilize a opção de cópias carbono ocultas, nesta quem recebe a carta não terá acesso aos e-mails dos outros que também receberam a cópia carbono.

A forma de inserir carbonos ocultos ou não terá o mesmo procedimento, o Cartavox vai identificar na hora de montar a carta através da opção escolhida, "C" para carbonos não ocultos e "O" para carbonos ocultos.

Para colocar cópias carbono na carta, quando no preparo da carta o Cartavox falar:

**"Tecla ENTER para fechar a carta ou F1 para conhecer outras opções."**

Tecla a opção "O" se desejar carbono oculto (a mais utilizada) ou "C" se desejar carbono não oculto.

Após teclar a opção, o Cartavox vai falar (só vai falar a palavra "oculto" que está entre parênteses se a opção escolhida foi a "O"de carbonos ocultos):

**"Digite os endereços eletrônicos para os carbonos (ocultos) e tecle ENTER, após o último tecle mais um ENTER."**

Neste momento pode digitar os e-mails e teclar ENTER após cada um; escolher com as setas verticais no caderno de apelidos um, todos ou mais de um e teclar ENTER; ou teclar \* + o apelido e teclar ENTER.

Se desejar escolher o e-mail na lista de contatos, na lista teremos a opção de selecionar todos com "\*", tirar a seleção de todos com "/" e selecionar/tirar a seleção de um com "BARRA DE ESPAÇO".

Após selecionar os desejados, tecle "ENTER" e "S" para enviar para os selecionados. o Cartavox vai perguntar se deseja enviar para cada contato, um a um, para não perguntar todos basta teclar "T" que ele adicionará na carta todos os contatos selecionados.

Após adicionar os carbonos o Cartavox volta a falar:

**"XX cópias carbono"**

Onde XX é o número de cópias carbono que foram adicionadas na carta.

**"Tecle ENTER para fechar a carta ou F1 para conhecer outras opções."**

Se já colocou tudo que deseja na carta, tecle ENTER para fechar a carta. A carta estará pronta para ser transmitida.



Nota: Dica para enviar o e-mail para várias pessoas: Para preparar cartas para lista de pessoas, basta digitar \* na opção de envio de cartas carbono (ou selecionar todos os apelidos no folheamento dos apelidos com \*), que o CARTAVOX prepara o e-mail para todos do arquivo de apelidos atual. O Cartavox pede a confirmação dos e-mails da lista que ele está preparando, um a um. Para aceitar todos os e-mails basta teclar "T". No final ele fala a quantidade de cartas carbono que foram geradas.

Caso o arquivo do caderno de apelidos seja outro, troque o arquivo, usando a opção "A" de Editar apelidos e em seguida "T" de Trocar; o CARTAVOX pedirá o nome do arquivo da lista de pessoas.

Essa troca deve ser feita antes de começar a preparar a carta para o envio. Caso esqueça de trocar antes, coloque as cópias carbono depois da carta já preparada, no folheamento de cartas preparadas com a utilização da opção "E", opção de editar a carta preparada que será mostrada mais adiante. Nesta opção, a qualquer momento se pode tirar ou colocar cópias carbono da carta pronta para envio.

## Editar o assunto

Esta opção possibilita trocar ou editar o assunto atual da carta. O Cartavox abre um campo editável com o assunto atual da carta. Logo, possibilita apagar todo o assunto e digitar outro ou editar o atual.

Para editar o assunto da carta tecla "S", o Cartavox vai falar:

**"Editore o assunto da carta"** e em seguida o assunto da carta atual.

Faça as mudanças desejadas e tecla ENTER para alterar ou ESC para cancelar a alteração. Em seguida o Cartavox vai voltar a falar:

**"Tecla ENTER para fechar a carta ou F1 para conhecer outras opções."**

Se já colocou/alterou tudo que deseja na carta, tecla ENTER para fechar a carta. A carta estará pronta para ser transmitida.

## Editar o destinatário

Esta opção possibilita trocar ou editar o e-mail do destinatário da carta. Possibilita digitar um novo e-mail ou selecionar na lista de contatos.

Para editar o destinatário da carta tecla "D", o cartavox vai falar:

**"Edite o nome do destinatário. Setas escolhe outro no caderno de apelidos"**

Neste momento, existe a possibilidade de digitar um outro e-mail, editar o atual para uma correção ou escolher outro no caderno de apelidos. Depois da alteração, tecla ENTER para confirmar a alteração ou ESC para cancelar a alteração.

Em seguida o Cartavox vai voltar a falar:

**"Tecla ENTER para fechar a carta ou F1 para conhecer outras opções."**

Se já colocou/alterou tudo que deseja na carta, tecle ENTER para fechar a carta. A carta estará pronta para ser transmitida.

## Reeditar o arquivo da carta

Esta opção possibilita editar o texto da carta, abre novamente o texto da carta no Edivox para ser editado.

Para voltar a editar o texto da carta, tecle a opção "E". O Cartavox chama o Edivox, neste caso quem fala é o Edivox, ele vai falar:

**"Edivox. Arquivo carregado."**

O texto será aberto no Edivox, faça as alterações necessárias e saia do Edivox salvando o arquivo para que as alterações fiquem gravadas.

Quando o Edivox fechar, o Cartavox vai voltar a falar:

**"Tecle ENTER para fechar a carta ou F1 para conhecer outras opções."**

Se já colocou/alterou tudo que deseja na carta, tecle ENTER para fechar a carta. A carta estará pronta para ser transmitida.

## Folheamento de listas carbono

Esta opção possibilita listar os e-mails carbonos da carta atual e apagar um ou mais carbonos.

Ao teclar a opção "F" (folheamento de listas carbono) o Cartavox pode falar quatro frases diferentes:

**"Lista de cópias carbono vazia."**

Se a lista de cópias carbono estiver vazia, ou seja, não tem cópiascarbono ocultas e não ocultas.

**"Cópias carbono. Folheando, use as setas e depois tecle sua opção"**

Se existir apenas cópia carbono, não existir cópia carbono oculta.

**"Cópias carbono ocultas. Folheando, use as setas e depois tecle sua opção"**

Se existir apenas cópia carbono oculta, não existir cópia carbono não oculta.

**"Qual lista carbono deseja folhear? Tecla o para carbono oculto ou C para não oculto"**

Se existir cópia carbono oculta e não oculta, o Cartavox pergunta qual a lista que deseja folhear, a lista de cópia carbono oculta ou a lista de cópia carbono não oculta.

Na lista de cópias carbono oculta ou não oculta, utilize as setas verticais para caminhar na lista. Para conhecer as opções, tecla F1. Abaixo uma listagem com as opções e suas funcionalidades:

- CONTROL A para apagar;
- CONTROL Q para saber em qual está do total;
- CONTROL S para saber quantas estão selecionadas do total;
- F5 para procurar;
- CONTROL + F5 para procurar novamente;
- BARRA DE ESPAÇO para selecionar ou tirar a seleção do atual;
- \* para selecionar todos;
- / para tirar a seleção de todos;
- ESC para sair do folheamento.

Após realizar as operações desejadas e sair do folheamento, o Cartavox volta a falar:

**"Tecla ENTER para fechar a carta ou F1 para conhecer outras opções."**

Se já realizou todas as operações desejadas, tecla ENTER para fechar a carta. A carta estará pronta para ser transmitida.

## Limpar lista de cópias carbono

Essa opção possibilita a remoção de todas as listas carbono da carta.

Para utilizar essa opção, tecler "L", o cartavox vai falar:

**"Deseja limpar a lista de cópias carbono? Tecler O para carbonos ocultos, C para não ocultos ou T para ambas as listas."**

Tecler a opção desejada, o Cartavox vai falar "OK". Se tecler ESC para desistir, o Cartavox vai falar "Desistiu".

Em seguida o Cartavox vai voltar a falar:

**"Tecler ENTER para fechar a carta ou F1 para conhecer outras opções."**

Se já colocou/alterou tudo que deseja na carta, tecler ENTER para fechar a carta. A carta estará pronta para ser transmitida.

## Cancelar

Essa opção possibilita cancelar o preparo da carta.

Para cancelar o preparo da carta tecler ESC, o Cartavox vai falar:

**"Deseja mesmo cancelar o preparo desta carta?"**

Para essa pergunta existem duas respostas: Se tecler "S" para cancelar, o Cartavox vai falar "OK, cancelado" e vai voltar para as opções principais do Cartavox; Se tecler "N" o Cartavox vai falar "OK" e em seguida vai voltar a falar:

**"Tecler ENTER para fechar a carta ou F1 para conhecer outras opções."**

Se não desejar cancelar o preparo e sim finalizar, tecler ENTER para fechar a carta. A carta estará pronta para ser transmitida.

Depois de colocar os anexos, as cópias carbono, ... tudo que desejar, tecler ENTER para fechar a carta, o cartavox falará: "Carta preparada para envio. Qual sua opção?"



Nota: Essas opções serão as mesmas para editar uma carta preparada para ser enviada, será a opção "E" editar carta, se encontra no Folheamento de cartas preparadas que será visto mais adiante.

A carta foi preparada para envio mas não foi efetivamente transmitida. O processo de enviar (preparar) cartas pode ser feito sem que a conexão esteja fisicamente realizada, ou seja, sem que você esteja ligado ao provedor. Você pode preparar as cartas para várias pessoas, sem estar fisicamente conectado a Internet. Depois então faz a conexão, transmite as cartas e eventualmente até pode terminar essa conexão e permanecer dentro do CARTAVOX.

## Transmitindo um e-mail

Antes de teclar a opção de transmitir as cartas preparadas, certifique-se que o computador está conectado a internet. Pois, a transmissão é realizada através da internet.

Além de estar conectado à Internet, o CARTAVOX tem que estar corretamente configurado com o endereço SMTP de seu provedor de e-mail, se usa senha para envio, se utiliza segurança SSL, sua conta e seu endereço eletrônico. Alguns provedores só permitem que utilize o seu SMTP, se o computador estiver conectado por ele na internet. Logo, o provedor do e-mail terá que ser o mesmo da conexão. Hoje em dia, muitos provedores, gratuitos ou não, já permitem a utilização do SMTP sem estar conectado pelo mesmo provedor. Porém, se não transmitir pode ser uma causa.

Para transmitir as cartas preparadas, tecler a opção "T". O Cartavox vai falar:

**"Contactando servidor para transmitir cartas."**

**"Conexão realizada. Enviando as cartas."**

Em seguida o Cartavox fala a quantidade de cartas preparadas e começa a transmitir.

Durante a transmissão, o computador emitirá uns bips para indicar que está enviando. Para parar estes bips, pode-se teclar BARRA DE ESPAÇO. Isso é útil quando queremos enviar muitas cartas, para podermos sair temporariamente do CARTAVOX (por exemplo, indo para o DOSVOX, teclando ALT + TAB para mudar de janela) deixando-o enviando as cartas. Para voltar do DOSVOX para o Cartavox, pode-se usar a função "V" do DOSVOX (vai para outra janela).

No envio de cartas grandes (que a transmissão demora), teclando "Q" fala o número da carta, o total de cartas e a quantidade transmitida.

Para cancelar o envio basta teclar ESC.

Quando terminar de transmitir, o Cartavox vai falar:

**"Fim de envio."**

**"Qual sua opção?"**

Pronto, agora realmente a carta foi colocada na Internet, foi transmitida para o seu provedor encaminhar para o destinatário.



Nota: Uma outra possibilidade de transmissão de carta é através do folheamento de cartas preparadas, a opção "V" "P" do Cartavox que será vista mais adiante. Neste folheamento, existe a possibilidade de transmitir as cartas selecionadas ou todas do folheamento atual.

## Recebendo e-mails

Antes de teclar a opção de receber as cartas, certifique-se que o computador está conectado a internet. Pois, a recepção é realizada através da internet.

Além de estar conectado à Internet, o CARTAVOX tem que estar corretamente configurado com o endereço POP3 de seu provedor de e-mail, se utiliza segurança SSL, sua conta e seu endereço eletrônico.

Para receber as cartas, tecle a opção "R", o Cartavox vai falar:

**"Contactando servidor para receber correspondência."**

**"Conexão realizada, Pegando a correspondência. Informe a sua senha:"**

A senha de recepção é fornecida pelo provedor do seu e-mail. Quando a senha é digitada o computador não diz qual é e nem aparece na tela. Para cancelar o processo de recebimento, basta teclar ESC a qualquer pergunta ou durante a recepção. Quando desejar verificar se escreveu a senha correta, basta usar os comandos de leitura na edição: SETAS ESQUERDA e DIREITA soletram, HOME vai para o início, CONTROL + F1 fala todo o conteúdo e outros.

Depois de digitar a senha e teclar ENTER, o Cartavox vai falar:

"Existem no servidor xxx cartas com uso de xxxxxx"

"São muitas cartas, quantas trago agora?"

Quando existir mais de dez cartas no servidor, o Cartavox irá perguntar quantas cartas se deseja trazer. Logo, tecle o número de cartas desejado e em seguida a tecla ENTER, ou tecle apenas ENTER para trazer todas as cartas do servidor. Em seguida o Cartavox vai perguntar:

"Quer selecionar interativamente?"

Na recepção interativa, o Cartavox fala de cada carta, uma a uma, o número, o nome do remetente e o assunto da carta. Em seguida pergunta se deseja trazer a carta ou não, se teclar seta para baixo ele abre um menu com as opções que podem ser utilizadas nesta ocasião, [clique aqui para conhecer essas opções.](#)

## Seleção interativa

Esta opção possibilita saber as informações sobre a carta antes de trazer as mesmas da internet, tais como: remetente, assunto, tamanho da carta, data de envio e se a carta contém anexos.

Para exemplificar, vamos simular a recepção de cartas, porém, ativando o modo interativo. Na simulação, temos XXX cartas no servidor.

Para receber cartas, tecle "R" no menu de opções principais do Cartavox. O Cartavox vai falar:

"Contactando o servidor para receber correspondência."

"Conexão realizada. Pegando a correspondência."

Se na configuração estiver marcado para guardar a senha, o Cartavox pede a senha apenas a primeira vez e guarda. Caso contrário, ele vai falar:

"Informe sua senha:"

Digite a senha e tecle ENTER. Em seguida o Cartavox fala:

"Existem no servidor xxx cartas com uso de xxxxxx"

**"São muitas cartas, quantas eu trago agora?"**

Neste momento, digite o número de cartas (ou tecle apenas ENTER para trazer todas as cartas) que vamos trazer e tecle ENTER. O Cartavox vai perguntar:

**"Quer selecionar interativamente?"**

Nesse momento, tecle "S" para receber as cartas no modo interativo. O Cartavox vai tocar um sinal se houver anexo na carta, depois fala o remetente e fala em seguida o assunto. Após falar essas informações sobre a carta, o cartavox fala:

**"Pode trazer?"**

Nesse momento, devemos teclar alguma opção. Basicamente "S" para trazer a carta ou "N" para não trazer. Porém, existem mais opções, teclando:

- F1 fala as opções;
- SETA PARA BAIXO exibe o menu de opções;
- ENTER ou S traz a carta;
- N não traz a carta;
- D liga ou desliga o modo debug;
- G ignora todas as cartas grandes (maiores que o tamanho especificado na configuração);
- T traz todas as cartas (até as maiores sem perguntar);
- I exibi informações sobre a carta;
- A fala o assunto da carta;
- Z fala o tamanho da carta;

- ESC Cncela o recebimento.

Se teclar SETA PARA DIREITA, o Cartavox fala novamente: BIP (se tiver anexo), remetente e assunto. Teclando SETA PARA ESQUERDA o Cartavox fala o assunto e se tiver anexo soa um bip antes.

Dá-se o nome de Debug ao modo no qual o CARTAVOX baixa as cartas para o computador mas deixa uma cópia no servidor, de modo que seja possível baixá-las novamente mais tarde. Logo, não use essa opção se sua caixa postal for muito pequena ou se pretender baixar e-mails do mesmo computador mais tarde, pois nesse caso serão baixados todos os mesmos e-mails novamente.

Neste caso tecle "S" para trazer a carta. Depois de trazer a carta, o Cartavox vai falar as informações da próxima carta e vai perguntar novamente:

**"Pode trazer?"**

Neste caso, tecle como resposta a opção "N" para não trazer a carta. Em seguida o Cartavox vai perguntar:

**"Apago do servidor sim ou não?"**

Neste momento existe duas possibilidades: teclar "S" para apagar do servidor ou "N" para não apagar do servidor. Se escolher a opção "N" para não apagar, a carta ficará no servidor para ser baixada mais tarde.

O Cartavox vai perguntar se deseja trazer as cartas uma a uma, até acabar o total de cartas disponíveis no servidor. No final o Cartavox vai falar:

**"Ok peguei a correspondência."**

**"Qual sua opção?"**

Neste momento, o Cartavox acabou de baixar as cartas e fica esperando o comando do menu principal. Geralmente, depois de baixarmos as cartas, utilizamos a opção para ler as cartas que ainda não foram lidas. Essa opção será mostrada mais adiante.



Nota: As opções "G" e "T", mostradas no menu acima, poderão ser usadas a qualquer momento que for feita a pergunta: **"Pode trazer?"**, ou seja, no caso de ter escolhido receber interativamente e desejar mudar a escolha, receber de forma direta, basta digitar a qualquer momento a opção desejada. Essas opções também

podem ser usadas após a pergunta : "**Deseja selecionar interativamente?**". Se teclar a opção "T", o Cartavox traz todas as cartas falando o número da carta que está trazendo.

No período que o computador traz as cartas, ele emite um certo ruído para indicar que a informação está sendo transmitida pela Internet. Este ruído deixa a recepção mais lenta. Tecle BARRA DE ESPAÇO que o computador deixa de fazer o ruído as cartas serão baixadas mais rápido. Se teclar "Q", o Cartavox fala qual carta está baixando do total e fala o percentual baixado da carta atual.

"Ok, peguei a correspondência."

"Qual sua opção?"

Neste momento, o Cartavox acabou de baixar as cartas e fica esperando o comando do menu principal. Geralmente, depois de baixarmos as cartas, utilizamos a opção para ler as cartas que ainda não foram lidas. Essa opção será mostrada mais adiante.

Quando o CARTAVOX acaba de baixar as cartas, cada uma é salva em um arquivo cujo formato do nome é: [nome da configuração]\_20080118H124530E5.car, sendo 2008 o ano, 01 o mês, 18 o dia, 12 a hora, 45 o minuto, 30 o segundo e 5 o número da carta.



Nota: No início da recepção das cartas, se o cartavox perguntar: "**São muitas cartas, quantas trago agora?**" Além da possibilidade de trazer as X primeiras cartas, existe uma forma de receber um intervalo de cartas. se digitar xx;yy, ele vai trazer da carta XX até a carta YY.

Por exemplo: O cartavox falou que tem 84 cartas no servidor, logo, posso digitar:

- 10 e teclar ENTER: para trazer as 10 primeiras cartas;
- 10;20 e teclar ENTER: para trazer da carta 10 até a carta 20;
- 10; e teclar ENTER: para trazer da carta 10 até a última carta.

Note que o ";" é o caracter que separa o intervalo.

## Lendo e-mail recebido

Para ler as cartas recebidas, primeiro tem que listar as cartas na tela, depois selecionar a carta desejada com as setas verticais e abrir (opção ENTER) para fazer a leitura. O Cartavox chama de Folheamento a opção de listar as cartas na tela.

Existem três opções de folheamento de cartas recebidas, são elas:

- "F" folhear todas as cartas recebidas, lista todas as cartas recebidas na tela;
- "N" folhear as cartas recebidas não lidas, lista apenas as cartas recebidas que não foram lidas;
- "L" folhear as cartas recebidas lidas, lista na tela as cartas recebidas que já foram lidas.

Outros folheamentos de cartas que existem são: folheamento das cartas preparadas para envio (opção "V" "P") e folheamento das cartas transmitidas (opção "V" "T"). Cada tipo de folheamento irá exibir a lista de cartas correspondente.

Nesta página, vamos apresentar a opção do folheamento utilizada para ler um e-mail. No final existe um link onde apresentaremos as outras opções, as principais, do folheamento das cartas no Cartavox.

Supondo que recebemos novas cartas, chegou a hora de ler as cartas recebidas. Logo, tecler a opção "N" para listar somente as cartas recebidas não lidas. Só aparecerá neste folheamento as cartas já recebidas que ainda não foram lidas.

O Cartavox vai falar:

**"Ordenando a lista de cartas pela data de chegada."**

Depois de ordenar as cartas, o cartavox vai falar:

**"Ok cartas ordenadas."**

**"Número de cartas neste folheamento xxx cartas"**

**"Folheando, use as setas e depois tecler sua opção."**

Selecione a carta desejada com as setas verticais, tecle ENTER ou "L" para abrir a carta para leitura.

A leitura da carta tem duas variações, dependendo se a carta possui ou não anexos.

Se a carta não possuir anexos e o tipo da carta for txt, doc, rtf ou html, será aberto o texto da carta no Editor de texto (Edivox) ou no navegador (Webvox). Caso contrário, abrirá a opção de gravar o conteúdo da carta.

Se a carta não tiver anexos e for um arquivo doc ou rtf, existe a opção de gravar o arquivo no formato original, teclando CONTROL ENTER ou CONTROL "L" na carta.

Se a carta tiver partes inclusas (anexos), o Cartavox informa e possibilita selecionar a parte desejada com as setas verticais. O Cartavox abre uma lista com as partes da carta, conhecida como folheamento das partes da carta. Normalmente a primeira parte contém um texto explicativo, e portanto deve ser sempre lida. Se for o caso, tecle ENTER para ler a parte da carta.

## Opções do folheamento das partes

Como o padrão dos programas do ambiente Dosvox, a tecla F1 fala algumas (ou todas) as opções. Além de, quando não temos as opções com as setas, existe a opção F9 para abrir a lista com as opções.

As opções do folheamento das partes da carta são:

- ENTER ou "L" para ler ou gravar a parte;
- "E" para ler a parte com o editor (muito funcional se a parte for DOC ou RTF);
- "G" para gravar a parte;

Ao escolher a opção "G", o Cartavox pede o diretório onde se deseja gravar o arquivo da parte. Selecionando as partes, ele grava todas as selecionadas. Se o arquivo da parte não tiver nome, o Cartavox pede um nome para gravar o arquivo. Coloque a extensão apropriada para o arquivo, de acordo com o tipo da parte. Quando o Cartavox pedir o diretório, existe a possibilidade de digitar ou utilizar seta para baixo para exibir a lista de diretórios Preferidos, escolha o desejado e tecle ENTER.

- SETA ESQUERDA para informar o nome do arquivo da parte;

- SETA DIREITA para informar tipo da parte;

- "A" para apagar a parte;

Ao escolher a opção "A", o Cartavox apaga a parte da carta. Se houver partes selecionadas, ele pergunta se deseja apagar as selecionadas. A mudança só é feita quando sair do folheamento das partes da carta e gravar se desejado.

Ao sair do folheamento das partes, se houver alguma parte apagada, ele pergunta se deseja gravar as alterações ("S" ou ENTER continua, "N" ou ESC cancela a gravação). serão gravados apenas os anexos que estavam no folheamento, ou seja, os que não foram apagados. Esta opção é muito útil para apagar anexos indesejados na carta preparada para envio, no folheamento de cartas preparadas.

Existem dois tipos de gravação, o CARTAVOX pergunta o tipo da gravação: Uma é "S" ou ENTER para gravação simplificada, a outra é "O" para gravação original. A gravação simplificada não mantém a estrutura original, ela grava os anexos do folheamento direto na carta. A gravação original mantém a estrutura da carta com anexo composto, ou seja, anexo que contém cartas completas, se for o caso.

Não se preocupe com o tipo de gravação, escolhendo uma ou outra, a visualização da carta será a mesma. Porém, a gravação simplificada algumas vezes diminui o tamanho do arquivo. Após escolher o tipo de gravação, o CARTAVOX pede o nome do arquivo. Para sobrescrever o arquivo atual tecle ENTER com o nome que ele exhibe. Caso contrário, edite o nome do arquivo, não esqueça de colocar a extensão adequada para o tipo de folheamento, o ideal é editar o nome mantendo a extensão existente.

- Q para informar qual a parte atual do total de partes;
- CONTROL Q para informar quantas selecionadas do total;
- S para informar o assunto da carta;
- BARRA DE ESPAÇO para selecionar ou tira a seleção da parte;
- \* para seleciona todas as partes;
- / para tirar a seleção de todas as partes;
- P para listar cabeçalho da parte;

Esta opção de listar as partes da carta, possibilita alterar o nome do anexo no campo correspondente, para essa seção do folheamento. Essa mudança não será gravada no arquivo da carta, fechando a carta e abrindo novamente, o nome original da parte volta. Porém, possibilita gravar a parte da carta com o nome desejado ao utilizar a opção "G" para gravar a parte da carta.

- CONTROL F para gravar a carta e sair;

Nesta opção, o programa pede o tipo de gravação e o nome do arquivo, da mesma forma quando sai do folheamento depois de apagar alguma parte. Essa foi idealizada, principalmente, para oferecer a possibilidade de gravar a carta no formato simples, sem precisar apagar partes da carta.

- ESC para terminar folheamento das partes desta carta.

Uma opção que não tem na ajuda é a opção "X" para executar a parte de uma carta. Essa opção é muito perigosa, pois quem utiliza corre o risco de executar um vírus, com isso contaminar o computador e perder

todas as informações contidas nele. Não é aconselhável usar a opção "X", a não ser que tenha muita certeza do que está fazendo. Muito cuidado quando for usar a opção "X"!

Pratique todas essas opções, está é a melhor forma de aprender sua utilização.

Depois de ler a carta, tecla ESC para sair da carta e retornar ao folheamento. No folheamento das cartas recebidas, selecione outra com as setas e tecla ENTER para abrir para leitura novamente.

Existem várias opções no folheamento das cartas.

## Algumas opções do folheamento das cartas

Nesta página apresentaremos algumas opções existentes nos folheamentos de cartas do Cartavox.

No folheamento das cartas, existe a possibilidade de escolher as opções com a tecla "F9". Teclando "F9" o Cartavox abre uma lista com todas as opções do folheamento das cartas, selecione a opção com as setas e tecla ENTER. Utilizar o menu de opções e experimentar cada funcionalidade é uma boa prática para conhecer as opções.

Para caminhar na lista de cartas e posicionar na desejada, utilize as SETAS VERTICAIS. Além das SETAS VERTICAIS, existem as seguintes opções para caminhar na lista de cartas:

- SETA PARA ESQUERDA fala assunto da carta e avisa quando tem anexos;
- SETA PARA DIREITA soletra remetente;
- HOME ou CONTROL + PGUP vai para primeira carta;
- END ou CONTROL + PGDOWN vai para última carta;
- PGUP e PGDOWN pula dez para cima e para baixo respectivamente.

Para selecionar as cartas em qualquer folheamento, utilize as opções padrão do Dosvox de seleção, que são:

- "\*" para selecionar todas as cartas do folheamento atual;
- "/" para tirar a seleção de todas as cartas do folheamento atual;

▫ **BARRA DE ESPAÇO** para selecionar ou tirar a seleção da carta da posição atual do folheamento.

As opções dos três tipos de folheamentos de cartas recebidas são idênticas. As opções do folheamento das cartas transmitidas em preparadas, são idênticas às das dos outros folheamentos, com as seguintes exceções: Não existem basicamente nestes as opções "R", CONTROL + "R", CONTROL + "E", "M" e CONTROL + "T".

Abaixo algumas opções dos folheamentos, será sinalizado quando existir alguma opção que não pertença aos cinco tipos de folheamentos de cartas:

▫ **Opção "A" - Apagar carta**

Teclando essa opção a carta (ou as selecionadas) será enviada para a lixeira do Dosvox. A opção CONTROL + "A" apaga a carta sem mandar para a lixeira.

Para facilitar a recuperação de uma carta da lixeira, crie uma configuração no Cartavox, coloque como diretório de cartas recebidas o caminho da lixeira do Dosvox (c:\Winvox\Lixeira). Para recuperar a carta, teclando a opção de Folhear carta ("F" por exemplo), selecione a carta desejada e utilize a opção de cópia (similar a opção e cópia do Dosvox).

▫ **Opção "S" - SELECIONAR O NOME DO REMETENTE ASSOCIANDO-O A UM APELIDO**

Os apelidos (lista de contatos) são muito úteis para que não tenhamos que decorar nomes de pessoas. Utilizando esta função, podemos associar o nome do remetente da carta selecionada a um apelido. Será pedido o apelido desejado. Neste campo o Cartavox já coloca o nome automaticamente, edite ou teclando apenas ENTER se esse for o desejado.

▫ **Opção "M" - MARCAR OU DESMARCAR A CARTA como lida**

Teclando essa opção, o programa marca ou desmarca o arquivo da carta, isto é, se estiver marcado ele desmarca e se estiver desmarcado ele marca. As cartas marcadas são as que aparecem na opção de folheamento "L" e as desmarcadas aparecem na opção de folheamento "N". Se teclar a opção CONTROL + "T" o Cartavox marca ou desmarca (leva em conta a primeira carta) todas as cartas que estão aparecendo no folheamento atual.

▫ **Opção "F3" - ORDENAR**

Teclando F3 abre o menu de opções de ordenação, escolha a desejada com as setas e teclando ENTER. As cinco opções de ordenação são:

- "C" para ordenar as cartas por data de chegada;
- "E" para ordenar as cartas por data de envio;
- "A" para ordenar as cartas por assunto;
- "N" para ordenar as cartas por nome;
- "T" para ordenar as cartas por tamanho;

A ordem da ordenação é sempre crescente.

▫ **Opção "F5" - PROCURAR TEXTO**

Utilizando as opções de procura, no folheamento ficarão apenas as cartas que contém o texto desejado, correspondendo a opção de procura escolhida. Existem sete tipos de procura:

□ "C" ou ENTER para procurar no cabeçalho da carta;

Freqüentemente temos muitas cartas recebidas. Desta forma é possível procurar nos cabeçalhos das cartas um nome ou assunto qualquer, o que pode ser feito usando esta opção.

□ "B" para procurar apenas no corpo da carta, esta procura não leva em conta o cabeçalho da carta;

□ "T" para procurar em toda carta;

□ "A" para procurar as cartas com mesmo assunto que a carta da posição atual do folheamento;

□ "R" para procurar as cartas com o mesmo remetente que a carta na posição atual do folheamento;

□ "D" para procurar as cartas com o mesmo destinatário que a carta atual do folheamento;

□ "H" para procurar as cartas com a mesma data de chegada que a carta da posição atual do folheamento;

□ Opção "F6" - PROCURA INVERTIDA

Essa opção é semelhante a opção "F5". Porém, exibe as cartas que não contém o texto buscado, devido a isso é chamada de procura invertida.

□ Opção "R" - Reenviar carta

Teclando essa opção de reenvio da carta, a carta atual do folheamento (ou as selecionadas) fica preparada para ser transmitida. Esta opção aparece apenas no folheamento de cartas transmitidas;

□ Opção "E" - Editar carta

Esta opção existe apenas no folheamento de cartas preparadas. Teclando essa opção, será aberto um menu de opções para alterar os itens da carta, como: tirar ou colocar cópias carbono, editar texto da carta, editar o assunto, editar o destinatário principal e colocar mais anexos. As opções desta funcionalidade são idênticas as funções do final do preparo de uma carta, utilizando "F1" ou as SETAS VERTICAIS, o Cartavox fala ou exibe a lista de opções.

□ Opção "T" - Transmitir cartas

Teclando essa opção, as cartas preparadas serão transmitidas. Estando no folheamento de cartas preparadas, existe a possibilidade de transmitir as cartas selecionadas, ou seja, se existir alguma carta selecionada, o Cartavox transmite apenas as cartas selecionadas.

Pratique as opções do folheamento das cartas. Abra o Cartavox, entre no folheamento de todas as cartas recebidas (opção "F"), teclando "F9" e caminhe com as setas em todas as opções. Tente, por analogia com o nome da opção, identificar sua funcionalidade.



Nota: No folheamento das cartas preparadas, a carta pode ser lida da mesma forma que no folheamento das cartas recebidas. Neste folheamento podemos excluir partes da carta como no folheamento de cartas recebidas, ou seja, na opção de leitura da carta, selecionar a parte desejada e teclar a opção "A".

Para trocar o remetente de uma carta preparada, troque a configuração para conta com o e-mail desejado na configuração, só então edite a carta preparada. Quando sair da edição, o remetente será trocado para o da configuração atual.



Nota: Existe uma opção avançada de folheamento de cartas não lidas, a opção "G", que exibe apenas as cartas de mesmo assunto de cada vez. Nessa opção, o usuário deverá ler todas (podendo marcar com a opção "M" ou CONTROL + "T") ou apagar todas, para que o próximo grupo de cartas não lidas de mesmo assunto seja exibido. Para sair do folheamento e cancelar esse processo de exibir grupos de cartas, utilize a opção CONTROL + "P". A opção "G" (folheamento de grupo de cartas não lidas por assunto) agiliza muito a leitura das cartas quando se recebe muitas cartas com mesmo assunto, por exemplo cartas de lista.

Caso tenha criado mais de uma configuração e mantido o mesmo diretório de cartas, teclando CONTROL mais a opção de folheamento escolhida (ou CONTROL + G), será exibido no folheamento somente as cartas recebidas na conta atual.

Opcionalmente, a lista de cartas no folheamento pode ser ordenada pela data de envio ou de chegada. Para fazer esta alteração na configuração do Cartavox, entre na configuração avançada do Dosvox (opção "\*" "C"), teclando "E" para editar uma seção, escolha com as setas a seção do Cartavox e teclando ENTER; selecione com as setas o item "ORDENAR DATA ENVIO" e altere para "Sim".

## Respondendo e encaminhando carta

Tal como a opção de leitura de carta, as opções de resposta e de encaminhamento se encontram entre as opções de folheamento. Porém, estão apenas nos folheamentos de cartas recebidas. Logo, abaixo serão apresentadas mais quatro opções dos folheamentos de cartas recebidas, que são:

- Opção "R" - Responder carta

Ao teclar essa opção, o Cartavox dá início ao processo de construção da carta de resposta para o e-mail recebido.

Nesta opção, o Cartavox assume como e-mail do destinatário, o e-mail para onde o remetente enviou a carta. Se a carta foi enviada para uma lista, por exemplo, o Cartavox vai assumir como endereço do destinatário o e-mail da lista. Caso não encontre outro e-mail, assume o e-mail do remetente da carta.

O CARTAVOX vai falar:

**"Enviando para: Fulano de Tal, fulano@intervox.nce.ufrj.br"**

**"Confirma destino? sim ou não"**

Neste momento, tecle "S" ou "ENTER" para concordar ou "N" ou "ESC" para não concordar, não concordando será cancelado o preparo da carta resposta.

O Cartavox volta a falar:

**"A carta a que você está respondendo tinha sido enviada a outras pessoas."**

**"Quer enviar sua resposta também para elas ?"**

O Cartavox faz apenas essa pergunta se na carta houver cópias carbono não ocultas. Se desejar, utilize as SETAS VERTICAIS para listar os e-mails carbono. Nesta lista, existem várias opções, tecle "F1" para conhece-las. Se teclar CONTROL + "A" no email carbono ele será removido da lista.

**"Adiciono sua assinatura?"**

Só faz essa pergunta se houver arquivo de assinatura criado e configurado.

**"Abrindo editor ..."**

Neste momento, o CARTAVOX abre o editor (Edivox) com um arquivo temporário que contém o conteúdo da carta, se tiver anexo coloca a primeira parte da carta.

Quando acabar de escrever o texto, feche o editor salvando o arquivo.

Em seguida o Cartavox fala:

**"Tecla ENTER para fechar a carta ou F1 para conhecer outras opções."**

Neste momento, se teclarmos ENTER a carta estará pronta para ser enviada. Porém existem mais opções, tais como: Colocar anexos; Cópias carbono; Reeditar o arquivo da carta; trocar assunto; trocar destinatário; limpar lista de cópias carbono. Se utilizarmos as setas verticais será aberto um menu com as opções.

Como podemos perceber, os passos para o preparo da carta resposta são semelhantes a opção de preparar uma carta para envio. Basicamente a diferença são duas: não pede o e-mail do destinatário e não pede o nome do arquivo, abre direto o arquivo para ser editado.

Na resposta da carta não será incluído os anexos da carta recebida, se houver anexos na carta recebida.

O assunto da carta resposta será o assunto da carta recebida com a expressão "RE: " na frente.

A carta foi preparada para envio mas ainda não foi transmitida. Quando desejar transmitir, tecle a opção "T" estando o computador conectado a internet.

#### ▫ Opção CONTROL + "R" - RESPONDER AO REMETENTE

Teclando essa opção de resposta, o Cartavox assume como e-mail do destinatário o endereço do remetente da carta.

Por exemplo: Se o remetente enviou a carta para um grupo de discussão (conhecido também como lista), o endereço do remetente é que vai aparecer no destinatário da resposta. Essa é a única diferença entre essa opção e a opção "R".

#### ▫ Opção "E" - ENCAMINHAR

Nesta opção, o Cartavox permite encaminhar uma carta, ou seja, enviar para outro e-mail a carta recebida.

As diferenças desta opção para a opção "R" são:

- O Cartavox pede o e-mail do destinatário da carta. Porém, se teclarmos apenas ENTER o Cartavox possibilita o envio para o remetente da carta;
  - No assunto da carta, coloca a expressão "En:" na frente do assunto. Essa expressão significa encaminhamento;
  - Na opção de encaminhamento, o Cartavox mantém os anexos da carta, se a carta de origem conter anexos, ou seja, possibilita enviar uma carta com anexos recebida para qualquer e-mail desejado.
  - Opção CONTROL + "E" - ENCAMINHAR COMO ANEXO
- Teclando essa opção, o Cartavox coloca a carta recebida toda em anexo. O Cartavox coloca na primeira parte da carta um texto padrão dizendo que a carta está sendo encaminhada em anexo. Na segunda parte, o Cartavox coloca a carta recebida na íntegra.

A diferença dessa opção para a opção "E" é que o Cartavox não abre o texto para ser editado.

## Módulo 10 - Navegação com Webvox



### Curiosidades

Você sabia que...

Em 1988, Oscar Sala, professor da Universidade de São Paulo (USP) e conselheiro da Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (Fapesp), desenvolveu a idéia de estabelecer contato com instituições de outros países para compartilhar dados por meio de uma rede de computadores. Assim, chegou ao Brasil a Bitnet (Because is Time to Network). Rede essa que conectava a Fapesp ao Fermilab, laboratório de Física de Altas Energias de Chicago (EUA), por meio de retirada de arquivos e correio eletrônico.

Você sabia que...

O serviço de rede foi inaugurado oficialmente em 1989

Você sabia que...

Em 1991, o acesso ao sistema, já chamado Internet, foi liberado para instituições educacionais e de pesquisa e a órgãos do governo.

Você sabia que...

Em 1992, o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase) assinou um convênio com a Associação para o Progresso das Comunicações (APC) liberando o uso da Internet para ONGs. No mesmo ano, o Ministério da Ciência e Tecnologia inaugurou a Rede Nacional de Pesquisa (RNP) e organizou o acesso à rede por meio de um "backbone" (tronco principal da rede).

Você sabia que...

Foi apenas em 1993 que ocorreu a primeira conexão de 64 kbps à longa distância, estabelecida entre São Paulo e Porto Alegre.

Você sabia que...

O ano de 1995 foi um marco. Os ministérios das Comunicações e da Ciência e Tecnologia criaram, por portaria, a figura do provedor de acesso privado à Internet e liberaram a operação comercial no Brasil. No ano seguinte, muitos provedores começaram a vender assinaturas de acesso à rede.

Você sabia que...

Quando implementada, a velocidade de acesso à Internet era de 4.800 bits por segundo (bps). Uma conexão discada hoje pode ser 11 vezes mais rápida ou mais. Hoje o internauta pode perder a paciência quando um site demora 30 segundos para abrir. Mas, há dez anos, era comum uma única página demorar de 15 a 20 minutos para surgir na tela. As linhas de transmissão eram limitadas e nem se pensava em conexões via fibra óptica.

Você sabia que...

Neste módulo você irá conhecer o Webvox, um utilitário do ambiente Dosvox, que propicia uma navegação acessível às pessoas com deficiência visual.

Fonte: <http://tecnologia.terra.com.br/>

## Apresentação

Neste módulo os professores-cursistas construirão conhecimentos sobre o utilitário Webvox, navegador do ambiente Dosvox, que oferece à pessoa com deficiência visual a possibilidade de uma navegação acessível na internet.

Nas próximas páginas serão apresentados conceitos importantes referentes aos seguintes assuntos: Conceitos gerais sobre homepages e URLs; Acesso a uma homepage; Processo de leitura no Webvox; Acesso ao Google para busca de informações; Preenchimento de formulários.

## Conceitos gerais sobre homepages e URLs

Ao nos referirmos a uma URL, uma homepage, ou mesmo a um endereço WWW, estamos na verdade falando da mesma coisa, ou seja, trata-se de um conteúdo qualquer, disponibilizado num determinado endereço (ou ponto da rede), cujo acesso se dá através do protocolo HTTP, como por exemplo: <http://intervox.nce.ufrj.br>.

Uma homepage é construída, elaborada ou projetada, tendo em vista uma concepção chamada hipertexto, sendo assim, as informações contidas na mesma, poderão fazer referencia, ou apontamento, a outro ponto da rede, seja na própria página, no próprio servidor, como em páginas contidas em qualquer servidor ativo em qualquer ponto do planeta. Essas referencias são denominadas hiperlinks ou elos, e servem na verdade para que outras páginas sejam trazidas, ou carregadas em seu navegador.

Mencionamos então a concepção hipertexto de leitura, ou modo de acesso não linear, aleatório por sua natureza, cuja proposta será a de associar páginas entre si, sendo possível a partir de um simples "clique domouse" (ou ENTER do teclado) ativar uma outra página, que por sua vez poderá fazer referencia a outras, e assim por diante, tornando bastante clara a razão pela qual denomina-se este serviço como WWW (WORLD WIDE WEB), ou simplesmente WEB (teia).

Uma homepage, além de ser elaborada levando-se em conta aspectos de hipertexto, podendo associar uma infinidade de URLs, ela também pode ter sido projetada para associar inúmeros recursos de som e imagem, efeitos gráficos, de manipulação do mouse ou teclado, etc..., sendo crescente o volume de tecnologia empregada para este fim.

## Conhecendo o navegador WEBVOX

O navegador WEBVOX é um programa falado do ambiente Dosvox, que possui as funcionalidades mais importantes do INTERNET EXPLORE (navegador utilizado no ambiente WINDOWS). Soma-se a ele características diferenciadas, inerentes a sua interface, propiciando que informações advindas de homepages (que são construídas levando-se em consideração aspectos eminentemente gráficos), sejam tratadas e apresentadas a uma pessoa cega da maneira mais conveniente possível.

Podemos entender melhor sua interface, ou "zona de diálogo" entre o objetivo da ação e o resultado propriamente dito, em dois níveis distintos: seu menu básico e o de leitura; no primeiro (menu básico), estarão

disponíveis, por exemplo, ações como trazer uma página, ler, gravar, exportar, etc...; já em relação ao menu de leitura, ou seja, quando a informação de uma página já tiver sido carregada, estarão disponíveis opções que facilitarão o tratamento da mesma, como por exemplo, caminhar entre as linhas, saltar entre os elos ou hiperlinks, saltar até uma palavra contida em qualquer ponto da homepage, dentre inúmeras possibilidades.

Este programa pode ser entendido como um instrumento valioso no que se refere à aspectos informacionais para uma pessoa cega, pois a partir de sua utilização, o acesso a jornais, revistas, livros, e toda sorte de informações contidas em homepages por todo mundo, passarão a estar a sua disposição de maneira confortável e completamente independente.

Para que o navegador WEBVOX fique ativo, deve-se entrar na opção R Programas de Rede e em seguida H WEBVOX.

Ao ativar o WEBVOX, pode-se, por exemplo, requisitar que uma página seja "trazida" a partir da opção T; enquanto esta página estiver sendo carregada, o sinal clec-clec-clec será normal; ocorre exatamente para informar que o processo está em andamento; uma vez carregada, o WEBVOX disponibiliza então seu menu de leitura, e que, algumas de suas funcionalidades já foram mencionadas em parágrafo anterior.

Caso queira verificar e/ou ativar as demais opções do WEBVOX, tanto no que se refere ao menu básico como o de leitura, utilize a tecla de função F1. No caso do menu de leitura em especial, não se poderá recorrer também as setas verticais, pois as mesmas possibilitam a movimentação entre as linhas da página trazida.

## Entendendo o processo de leitura no Webvox

Ao carregar uma página, o usuário utilizará então o menu de leitura, diferenciado do menu principal, onde estarão disponíveis opções que propiciarão o acesso a informação em si.

O grande desafio do modo de leitura, será proporcionar a uma pessoa cega condições em apreender a maior parte do conteúdo apresentado de maneira extremamente interativa, e se possível, ter uma idéia, mesmo que "pálida", de sua organização lógica e visual.

Os efeitos sonoros reproduzidos durante a leitura, ou acesso ao conteúdo, serão na sua maioria "sons musicais" que produzem alguma associação mental. Após um treinamento curto (um dia), o usuário conseguirá identificar perfeitamente a maior parte das características gráficas da página (linhas horizontais, texto em itálico ou negrito, parágrafos, fim de título, fim da página, dentre outras.

Antecipando-se à abordagem técnica de operação, interessante será o entendimento da forma pela qual invisuais percebem e lidam com a informação disponibilizada em uma homepage.

Ao contrário do que ocorre normalmente, ou seja, o fato da interação do conteúdo informacional apresentado em um site ocorrer de maneira integrada ao todo, gestáltica quanto à percepção, memorização e aprendizado, somada à facilidade encontrada em função da possibilidade na manipulação direta de objetos por meio de um simples clique no "mouse", entre invisuais, esta interação se dá de forma linear, seqüencial ao longo de sua trajetória ou "navegação". Um deficiente visual só terá noção do todo à partir do conhecimento prévio de suas partes.

Se colocarmos, por exemplo, uma bolinha de papel sobre uma mesa e pedirmos para que um cego a localize, ele passará a mão sobre toda a superfície da mesa, segundo uma trajetória que segue alguma heurística, mas com certeza seguindo uma linha que cubra toda superfície, e portanto, diferentemente das pessoas normais.

Esta realidade, ao invés de ser encarada como um problema a ser resolvido, será aqui entendida como uma característica diferenciada, ou peculiaridade no acesso, irremediável pelo fato de não estar enxergando, porém de maneira alguma excludente no amplo sentido da palavra.

Esta situação no entanto, ou comprometimento quanto à dinâmica do acesso às informações, será minimizada quando o deficiente visual já possuir um conhecimento prévio daquele conteúdo em especial, e desta maneira, poderá recorrer à recursos do próprio navegador, permitindo-lhe então o acesso direto à um hiperlink, por exemplo. Será a mesma coisa que saber, no exemplo anterior, que "a bolinha está próxima ao canto superior direito da mesa".

## Comandos importantes do menu de leitura

Conheça abaixo alguns dos comandos mais importantes disponíveis junto ao menu de leitura.

- SETAS CIMA e BAIXO: possibilitam a leitura linha a linha do conteúdo apresentado;
- BARRA DE ESPAÇO: possibilita a leitura contínua linha a linha de todo conteúdo apresentado;
- ENTER: carrega o hiperlink selecionado;
- TAB: seleciona hiperlink posterior;
- BACKSPACE: seleciona hiperlink anterior;
- PGUP e PGDN: movimenta para parágrafo posterior/anterior;
- CTRL+PGUP e CTRL+PGDN: movimenta para início/fim da página;
- F4: configura forma de leitura;
- F5: posiciona a partir da busca por palavra;
- CTRL+F5: posiciona em próxima ocorrência;
- F6: informa percentual lido;
- F9: "congela" a tela possibilitando a soletragem de todo conteúdo apresentado;

## Preenchimento de formulários

O navegador WEBVOX, através de sua interface, se propõe em oferecer recursos suficientes no sentido de minimizar ao máximo as dificuldades encontradas em lidar com o tratamento de formulários, muitas vezes projetados, ou implementados, sem o cuidado necessário para torná-lo plenamente acessível.

Caberá a sua interface informar, por exemplo: trata-se de um campo de edição ? (múltiplas ou uma única linha ?); trata-se de uma área de seleção ? (entre múltiplas ou uma única opção? (e qual delas está selecionada ?)); dentre inúmeras.

A operação mais complexa para principiantes será o preenchimento de formulários. A idéia será então :

- 1) o programa lê seqüencialmente até atingir um campo a ser alterado ou preenchido (por exemplo, uma área de entrada de dados);
- 2) o programa interrompe o processo de leitura e o usuário será instruído do que fazer (por exemplo, digitar uma resposta, ou selecionar com as "SETAS" uma entre várias opções, teclando-se "ENTER" a seguir);
- 3) finalmente, o programa informará ao usuário da necessidade em pressionar "S" para submeter as informações colhidas; uma vez executada esta ação, retoma-se o processo de leitura.



Lembrete: Embora esta forma de operação seja inadequada em um número pequeno de páginas (por exemplo, aquelas que são construídas contendo o texto (a pergunta) abaixo do campo a preencher), tem sido usada com um índice de acerto bastante satisfatório.

## Acesso ao Google para busca de informações

A intenção nesse momento será observarmos na prática, e com detalhes, de que forma uma pessoa cega, utilizando-se do navegador WEBVOX, poderá navegar no índice de busca GOOGLE (<http://www.google.com.br>).

- 1) estando a página carregada, e "encontrado" o formulário, seja através do TAB, ou mais indicado, será utilizar o recurso de posicionamento direto (F5 (no projeto atual desta homepage, a palavra chave será: "login"));
- 2) o Webvox então informará sua ocorrência, contendo um campo de edição a ser preenchido;
- 3) digita-se o termo a ser pesquisado, ENTER ao final;

4) pressiona-se "5" para a confirmação da submissão do formulário;

5) o tempo levado até que o resultado da pesquisa esteja disponível, o Webvox produzirá um sinal característico, proporcionando a exata noção de que o processo está em andamento;

6) estando novamente a página carregada, pressiona-se "F5" (acesso direto a um texto qualquer). Digita-se então o termo "result" (pois atenderá tanto resultado, resultados ou mesmo se a versão do buscador estiver em inglês);

Recapitulando.. para realizar uma pesquisa no Google você deve proceder da seguinte forma

Entrando no Dosvox vá com as setas verticais até:

R - Acesso à rede e internet

Pressione a tecla Enter

Vá com as setas verticais até:

H - Acesso home page

Pressione a tecla Enter

Será ouvida a seguinte mensagem: "WEBVOX - NCE/UFRJ - V.4.4"

Vá com seta para baixo até:

T - trazer página da rede

Pressione a tecla Enter

Então siga os seguintes passos:

1) após entrar na opção "T - trazer página da rede" digite: [www.google.com.br](http://www.google.com.br) . Então será ouvido o endereço da página

2) Ao ouvir a mensagem: "Campo de digitação, tecla Enter para editar", pressione a tecla Enter

3) Após ouvir "pode editar, use Esc para sair", digite a palavra login

Pressione Esc

4) Após ouvir "início de formulário, campo de entrada, valor atual...", digite a palavra que deseja pesquisar (ex.: receita de sorvete) e pressione a tecla enter

5) Após ouvir "portão de envio tecla S para submeter", Pressione a letra "S"

6) Será ouvido: "Campo de digitação, tecla Enter para editar", neste momento não pressione Enter, pressione somente a tecla F5

7) Ao ouvir:"Início do formulário - Qual o texto a buscar?", digite a palavra result

8) Pressione barra de espaço para ler todos os registros encontrados para entrar no registro, após ouvir a leitura pressione Enter



Importante: O Webvox posicionará então o cursor exatamente neste ponto, ou seja, "abaixo" do cabeçalho e logo "acima" das ocorrências, ou hiperlinks referentes a pesquisa em si.



Nota: Evidencia-se neste exemplo que, a partir de um conhecimento prévio do conteúdo, acrescido pelo domínio dos inúmeros recursos oferecidos pelo navegador, o acesso por cegos, mesmo que diferenciado, mostra-se interativo e dinâmico, ratificando a idéia de que a linearidade não deve ser assumida como um "problema a ser resolvido", mas sim como uma forma peculiar de interação, irremediável pelo fato de não poder visualizar objetos, sequer utilizar-se do "mouse".

