Windows Vista™ PC

Programa de Melhoria de Habilidades em TIC

Acessibilidade

Microsoft Educação

Microsoft | Educação

Windows Vista™ PC

Programa de Melhoria de Habilidades em TIC

Acessibilidade

Introdução à Acessibilidade a Computadores para Professores de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais

Microsoft | Educação

Capa.indd 1 31/05/2008 12:59:12

Acessibilidade

Introdução à Acessibilidade a Computadores para Professores de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais

Prefácio

Nas salas de aula do mundo inteiro, professores oferecem educação de qualidade a uma grande variedade de alunos que apresentam diversas habilidades. Este recurso de ensino se concentra no apoio, dentro da sala de aula, oferecido a alunos com necessidades educacionais especiais. Este recurso aborda o impacto positivo que as TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) e, em particular, os computadores podem exercer sobre o aprendizado desses alunos. Alguns exemplos incluem ferramentas para edição de textos para os alunos com baixa coordenação motora fina e recursos de leitura para os alunos com pouca ou nenhuma visão.

Por esse motivo, é importante disponibilizar computadores para alunos com deficiência levando em consideração, primeiramente, as suas necessidades para depois introduzir funções úteis conhecidas como Facilidade de Acesso. O Microsoft Windows e outros aplicativos como, por exemplo, o Word e o Internet Explorer (IE) possuem muitas opções úteis para pessoas com deficiência. A personalização do computador com a Facilidade de Acesso também serve de auxílio àqueles que os apóiam, como professores, com a finalidade de desenvolver as habilidades dessas crianças. Muitos professores irão se surpreender com o fato de que TODOS os alunos, com ou sem deficiência, conseguirão usar um computador, desde que se invista o tempo suficiente e que sejam disponibilizados os recursos e suportes adequados.

Neste material descreve-se a importância do uso do computador por alunos com deficiência e a forma como personalizam o seu aprendizado.

Introduções ao Índice.indd 1 31/05/2008 12:43:07

Introdução

Pessoas com deficiência são como uma tribo invisível. Como o mundo que construímos para nós mesmos praticamente as ignora, esquecemo-nos de que elas ainda precisam lidar com os desafios diários. Na verdade, elas desejam lidar com os desafios diários para que possam ser tão produtivas como qualquer outra pessoa.

Educação para Todos, uma meta adotada por praticamente todos os países do mundo e por muitos outros parceiros na educação, desde a sociedade civil e a comunidade de doadores no Fórum Mundial da Educação em Dakar, no Senegal, em 2000, tem a finalidade de garantir que todas as crianças estejam na escola (e que todos os adultos estejam alfabetizados) e que recebam educação de qualidade até o ano 2015. Dentre as crianças que ainda não estão na escola, muitas pertencem a essa tribo invisível. Embora seja difícil conhecer precisamente as porcentagens, acredita-se que 10% de todas as crianças são portadoras de algum tipo de deficiência.

Sendo assim, o enfoque atual na educação inclusiva – a tentativa de dar o apoio à Educação para Todos com uma ênfase especial na remoção de barreiras à participação e aprendizagem daqueles excluídos do ensino escolar, incluindo os alunos com deficiência. Dentre as crianças excluídas, podemos citar:

* Os alunos matriculados, porém excluídos do processo de aprendizagem;
* Os alunos não-matriculados, porém que poderiam participar se as escolas fossem mais receptivas e acolhedoras na sua abordagem;
* Os alunos que demandam uma forma de apoio adicional, talvez na forma de escolas especiais.

Os alunos com deficiêcia se enquadram em todas essas categorias. Para todas essas categorias, fica claro que as Tecnologias da Informação e Comunicação não só tornam o aprendizado mais acessível, como também elas mesmas podem ficar mais acessíveis para que possam atender às necessidades de alunos com deficiência.

É por esse motivo que este material é tão importante. Mostra aos professores de alunos com necessidades educacionais especiais como os computadores podem ampliar o mundo desses jovens, além de descrever as opções especiais de acessibilidade para que o uso das tecnologias disponíveis seja mais eficaz. O material é uma arca de tesouros de caminhos alternativos para usar o seu teclado. Observe-o com atenção e conte as teclas e as funções que você nunca usa. Em seguida, pense naquelas teclas que se combinam com outras teclas. Para nós, é uma estrada que não precisamos trilhar. No entanto, para as pessoas com deficiência, essas teclas que nunca foram pressionadas abrem um universo de possibilidades que normalmente não valorizamos.

O computador também pode ser personalizado de acordo com as habilidades e necessidades dos alunos – a interface gráfica do usuário (GUI) e os dispositivos de entrada de dados podem ser ajustados para complementar os requisitos do usuário. Apesar de não valorizarmos o fato de que o computador é algo ao qual nos adequamos para que possamos usá-lo, na verdade, podemos fazer muitas modificações para aumentar a acessibilidade: o tamanho do texto pode ser ampliado, o contraste da tela pode ser intensificado, os alertas sonoros podem ser representados visualmente e o teclado e dispositivos apontadores podem ser altamente personalizados para atender às várias preferências de utilização.

O texto oferece alguns bons exemplos de ensino dentro de um ambiente que tem alunos com necessidades educacionais especiais. O texto descreve muitos cenários com casos específicos que ajudarão professores a identificar as oportunidades para que alunos com limitações mentais, visuais, auditivas ou motoras se beneficiem de uma interface personalizada do Windows.

Além disso, o material apresenta alguns usos inovadores das apresentações do Power Point como um recurso de ensino para a sala de aula.

Fico muito contente que empresas de hardware e software, como a Microsoft, encaram com seriedade as necessidades das pessoas com deficiência. Essas empresas buscam, cada vez mais, facilitar a oferta de oportunidades de se ter uma vida produtiva e uma vida onde a comunicação ocorre sem dificuldade. Gostaria de parabenizá-los por esta importante iniciativa.

Sheldon Shaeffer
Diretor da UNESCO, Departamento de Educação das Regiões Ásia e Pacífico

As tecnologias da informação e comunicação têm o potencial de alterar significativamente o estilo de vida das pessoas com deficiência.

O Dr. Stephen William Hawking, do Reino Unido, sofria de esclerose lateral amiotrófica (ELA), doença que paralisa seus braços e pernas e dificulta a fala. Mesmo assim, ele desenvolve trabalhos acadêmicos sobre o espaço usando computadores, e dá aulas utilizando um sintetizador eletrônico de voz. O meu colega, Sr. Satoshi Fukushima, professor associado da Universidade de Tóquio, é surdo-cego. Não temos dificuldades para nos comunicar, pois a comunicação é feita através de e-mails. Ele coloca os dados digitalizados em uma tela em Braille, lê esses dados com a ponta de seus dedos e silenciosa e uniformemente faz o seu trabalho. Dessa forma, sabemos que pessoas com várias deficiências têm um papel ativo em várias áreas com a ajuda das TIC.

No entanto, não é possível afirmar que um grande número de pessoas se beneficia dessas tecnologias. Crianças com deficiência, entre outras, teriam possibilidades muito maiores se pudessem realizar o seu aprendizado com a ajuda do computador desde tenra idade. Porém o acesso a computadores é limitado. Uma das razões é que muitos têm a falsa idéia de que computadores para pessoas com deficiência são especiais e caros. Até mesmo professores que trabalham em escolas para alunos com necessidades educacionais especiais compartilham desse mal-entendido, o que reduz as chances de crianças com deficiência adquirirem habilidades com o computador enquanto ainda são jovens.

O Windows possui recursos de acessibilidade para auxiliar pessoas com deficiência leve a moderada a usar computadores. Por exemplo, quando a opção é ativada, os usuários podem operar um computador somente com o teclado, sem a necessidade de usar o mouse, ou somente o mouse, sem ter que recorrer ao teclado. É uma pena que poucas pessoas conheçam esse recurso. Além disso, o recurso de acessibilidade é útil para idosos e para as pessoas sem nenhuma deficiência ou dificuldade em usar um computador, pois oferece um ambiente ergonômico para a utilização do computador e permite que os usuários utilizem computadores por um tempo prolongado sem se cansar. Deve-se observar que isso evita o surgimento de distúrbios secundários como torcicolo, dores nas costas e fadiga ocular.

Ainda há espaço para muitos avanços tecnológicos a serem feitos para promover o uso de computadores por pessoas com deficiência. No entanto, se alguém perguntar se as tecnologias que foram utilizadas até o momento estão sendo usadas plena e ativamente por muitas pessoas, temos que responder que "não". A realidade é que é o sistema de suporte para disseminar a acessibilidade e o conhecimento sobre as tecnologias existentes não tem conseguido acompanhar os desenvolvimentos tecnológicos, não sendo este um problema de falta da tecnologia necessária.

Para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais, a acessibilidade a computadores, bem como aparelhos auditivos e óculos, devem ser garantidos como um requisito para o estudo. É por isso que é fundamental que os professores compartilhem o conhecimento dos recursos de acessibilidade do Windows para melhorar o ambiente de estudos da criança. Esta apostila certamente irá ajudar a aumentar as possibilidades para os alunos quando for utilizada por professores para a aquisição de conhecimento.

Kenryu Nakamura
Professor
Centro de Pesquisas em Ciência e Tecnologia Avançadas,
Universidade de Tóquio

Índice

Prefácio

Instruções para o curso

Capítulo 1 Introdução ao uso do computador para alunos com necessidades educacionais especiais

1-1 Computador para alunos com deficiência ..... Capítulo 1-2

1-2 O computador e a oferta de um mundo de oportunidades a alunos com deficiência ..... Capítulo 1-3

Capítulo 2 Opções do Windows para alunos com deficiência

2-1 Facilidade de Acesso para alunos com deficiência física ..... Capítulo 2-2

2-2 Facilidade de Acesso para alunos com deficiência visual ou auditiva ..... Capítulo 2-14

2-3 Facilidade de Acesso para alunos com deficiências intelectuais, autismo ou distúrbios de aprendizagem ..... Capítulo 2-26

Capítulo 3 Facilidade de uso de aplicativos, tal como Word e Internet Explorer

3-1 Opções para alunos com deficiência física ..... Capítulo 3-2

3-2 Opções para alunos com deficiência visual ..... Capítulo 3-10

3-3 Opções para alunos com deficiências intelectuais, autismo ou distúrbios de aprendizagem ..... Capítulo 3-19

Capítulo 4 PowerPoint para a criação de materiais de ensino

4-1 Criação de material de ensino para usuários de um único comando ..... Capítulo 4-2

4-2 Criação de um estudo e instruções de procedimentos ..... Capítulo 4-7

4-3 Criação de um temporizador para ajudar os alunos a entenderem a noção de tempo ..... Capítulo 4-9

Acessibilidade

Introdução à Acessibilidade a Computadores para Professores
de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais

Capítulo 5 Dúvidas e questões relativas ao computador: Perguntas e respostas

5-1 Introdução ao computador ..... Capítulo 5-2

5-2 Uso do computador ..... Capítulo 5-6

5-3 Segurança e Moral ..... Capítulo 5-9

Capítulo 6 Simulação de deficiência para entender a Facilidade de Acesso

Exercício 1: Coloque na boca um palitinho de comida japonesa, ligue o computador, abra o Word, digite (com o palitinho) “Eu amo o Paulo” e salve o documento. ..... Capítulo 6-2

Exercício 2: Navegar na Internet colocando a tela mais longe ou sem usar óculos ou lentes de contato ..... Capítulo 6-3

Índice

Índice abrangente

Índice remissivo

Instruções para o Curso

Programa de Melhoria de Habilidades em TIC patrocinado pelo TIC Education Consortium é um treinamento para professores que estão desenvolvendo suas habilidades em TIC. A "acessibilidade através das TIC" se concentra no uso de computadores para crianças com necessidades educacionais especiais e descreve como o computador pode lhes ser útil e dar suporte às suas deficiências.

Público Alvo

(1) Professores e outros profissionais da área que trabalham com crianças com deficiência em escolas especiais para crianças com deficiência.

(2) Professores e outros profissionais da área que trabalham com crianças com deficiência em escolas de ensino fundamental e médio.

Pré-requisitos para este curso – Habilidades no uso de computadores

Habilidades básicas no uso do Microsoft® Office

Metas de Aprendizagem deste Curso

Ao concluir este curso, os participantes:

(1) Estarão aptos a personalizar a Facilidade de Acesso do Windows para garantir que sejam adequadas para as crianças com deficiência.

(2) Estarão aptos a personalizar a Facilidade de Acesso dos aplicativos adequados para crianças com deficiência.

(3) Poderão criar materiais simples de ensino utilizando o Power Point.

(4) Terão o conhecimento básico para uma utilização satisfatória do computador no ensino de crianças com deficiência.

.

Visão Geral do Curso

O curso foi desenvolvido para ser ministrado em um treinamento com duração de um dia. Os participantes irão utilizar este material e participar de palestras, workshops e discussões. Este material também pode ser utilizado para auto-aprendizagem e como referência após o curso. Acesse o site abaixo para obter maiores informações sobre o curso.

http:/ www.ict-consortium.jp/

Informações sobre este material

Neste material, são utilizados os seguintes termos simplificados para se referir ao software da Microsoft®

Microsoft® Windows® ➡ "Windows"
Microsoft® Office Word ➡ "Word"
Microsoft® Office Excel ➡ "Excel"
Microsoft® Office PowerPoint ➡ "PowerPoint"
Windows® Internet Explorer® ➡ "IE" ou "Internet Explorer"
Microsoft® Windows Mail ➡ "Windows Mail"

Este material utiliza o Category View, que é a exibição padrão do Painel de Controle no Windows. As versões de software descritas neste material são o Windows Vista, Office 2007 e o Internet Explorer 7.

Termos e Condições

Este material pode ser utilizado exclusivamente para treinamento de professores, dentro dos programas estabelecidos pelas escolas e durante as aulas. É proibida a utilização deste material para fins comerciais ou para outras finalidades que não sejam as descritas acima.

Todos os nomes de escolas, indivíduos e outras informações utilizadas nos exemplos apresentados neste material são fictícios.

Direitos Autorais e Autorização para Uso

Currículo de acessibilidade de TIC

Partes © 2007 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
Partes © 2007 NPO e-AT association. Todos os direitos reservados.

Licença de Uso:

Esta documentação é regida por esta licença. A utilização desta documentação constitui a sua concordância com os termos desta licença. Somente os participantes devidamente registrados no Programa Parceiros na Aprendizagem da Microsoft podem usar esta documentação, porém esses participantes podem utilizar esta documentação somente com os seus alunos na sua própria aula e para fins instrucionais.

A distribuição deste material fora da aula do participante ou a distribuição por uma pessoa que não seja um participante exige permissão por escrito da Microsoft Corporation. Não são autorizadas cópias ou reproduções desta documentação, a menos que o aviso de direitos autorais acima e esta Licença para Uso sejam exibidos em todas as cópias. São autorizadas cópias exclusivamente para fins de informação ou uso pessoal, mas essas cópias não devem ser usadas para fins comerciais.

A documentação não poderá ser copiada ou divulgada em qualquer computador em rede ou transmitida em qualquer meio de comunicação, embora seja autorizada a cópia da documentação em CD para backup ou arquivamento. A sua utilização para qualquer outra finalidade é expressamente proibida. Esta documentação é FORNECIDA "TAL COMO SE ENCONTRA", "COM TODAS AS FALHAS" E SEM NENHUMA GARANTIA, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO AS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A ALGUMA FINALIDADE ESPECÍFICA e pode incluir imprecisões técnicas ou erros tipográficos. Qualquer nome próprio e dados utilizados podem ser fictícios e não têm a intenção de representar qualquer pessoa, local ou objeto real.

A Microsoft se exime de qualquer responsabilidade e não endossa qualquer link da internet de referência por parte de terceiros. Sites na internet referenciados podem ter condições adicionais de uso e sigilo.

A Microsoft reserva-se o direito de rescindir esta licença.

Microsoft, Windows, Windows Vista, Internet Explorer, PowerPoint e Outlook são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Capítulo 1

Introdução ao uso do computador para alunos com necessidades educacionais especiais

Cada vez mais, os computadores dentro da sala de aula estão sendo vistos pelos professores como ferramentas essenciais de aprendizagem para seus alunos. No entanto, existem muitos professores que hesitam em usar computadores com alunos com deficiência. Alguns professores dizem que esses alunos se distraem brincando com o computador e não conseguem se concentrar nos seus estudos, ou então que o computador retarda o desenvolvimento de suas habilidades sociais. Na verdade, o computador pode ser uma ferramenta útil com um grande potencial para servir de suporte ao aluno na sua participação ativa em sala de aula. Para que isso aconteça, é importante ter um bom conhecimento sobre como usar o computador com alunos com deficiência.

Capítulo1.indd 1 31/05/2008 12:36:33

1-1 O computador para alunos com deficiência

Abaixo são apresentados detalhes sobre recursos poderosos de aprendizagem do computador.

(1) Aumenta o estímulo para estudar: multimídia e feedback instantâneo

Um dos grandes recursos do computador é o feedback instantâneo e constante para o usuário, através de texto, imagem e som. As reações dos alunos podem passar despercebidas aos professores e nem sempre os alunos dão feedback com a mesma regularidade ou de acordo com a expectativa do professor. Por exemplo, alunos autistas podem ficar confusos diante de reações inconstantes de pessoas, enquanto o computador sempre apresenta a mesma reação ao usuário. Esse recurso é muito útil para alunos com autismo. Os recursos de multimídia também oferecem os estímulos e programas consistentes que os alunos com deficiência severas e com percepção limitada podem usar para que sejam ativos na sua vida diária.

Há muitos programas educativos atraentes disponíveis que promovem a comunicação, a leitura por prazer, o seqüenciamento, a resolução de problemas e o desenvolvimento de habilidades usadas no dia-a-dia. É importante utilizar adequadamente esses programas como um estímulo para a aprendizagem, reconhecendo o fato de que bons professores usam esses programas como parte de um menu de excelentes atividades de ensino.

(2) O computador como um recurso de aprendizagem para alunos com deficiência

Até mesmo alunos incapazes de segurar uma caneta ou lápis devido a deficiências físicas podem compor um texto usando um teclado ou um mouse normal ou um teclado ou mouse especialmente projetado. Um aluno com deficiência de comunicação também pode se comunicar com outras pessoas digitando a sua mensagem ou usando um software cuja tecnologia permite traduzir arquivos de texto em voz. Nos Estados Unidos e no Reino Unido, por exemplo, alunos com deficiência de aprendizagem, especialmente os portadores de dislexia, são capazes de cursar uma faculdade, graças ao uso de tecnologias específicas. Essas tecnologias incluem o recurso de conversão de texto para voz que realça o trecho de leitura do texto, a edição de texto com verificação ortográfica e sistemas de previsão de palavras que também auxiliam esses alunos em atividades de redação.

(3) O computador como uma ferramenta para produzir materiais didáticos

Uma das vantagens que o uso de computadores com alunos com deficiência oferece é o fato de que o computador ajuda na elaboração de materiais didáticos a serem utilizados com esses alunos. Por exemplo, o PowerPoint facilita o desenvolvimento de uma ferramenta de ensino que lança mão de recursos de multimídia para as tarefas diárias.

Capítulo1.indd 2 31/05/2008 12:36:35

1-2 O computador e a oferta de um mundo de oportunidades a alunos com deficiência

O computador está mudando a vida de alunos com deficiência.

Caso 1: Um menino chamado H com deficiência intelectuais

H está na 8ª série em uma escola para alunos com necessidades educacionais especiais. Apresenta habilidades limitadas de destreza e sua caligrafia não é muito boa. Seu vocabulário também é limitado. Apesar de H não gostar de escrever, o computador aumentou o seu estímulo para redigir. Com facilidade, ele atualmente acrescenta várias expressões ao seu texto usando um tesauro e dicionário eletrônico dentro do editor de texto. Além disso, o seu texto agora é impresso com letras bem ordenadas e ele não mais se envergonha da sua caligrafia. Conseguir escrever bem usando o computador aumentou a autoconfiança de H e o incentivou a continuar a escrever.

Caso 2: Uma garota chamada A com baixa visão

A cursa a 3ª série de uma sala de educação para alunos com necessidades educacionais especiais. Ela tem sérios problemas de visão e precisa de textos com letras muito grandes para suas leituras. Fazer cópias com letras grandes era algo inconveniente, porém fundamental para A. Sem essas cópias, as opções de leitura eram limitadas. O computador mudou a sua forma de ler. Ela amplia na tela a folha de tarefas enviada pela professora por email. Ela também seleciona as cores que formam a melhor combinação de contrastes para usar no computador. Hoje ela consegue ler muitos materiais na internet sem depender de outras pessoas. O computador aumentou naturalmente a quantidade de leitura que A consegue fazer.

Caso 3: Um menino chamado K que tem deficiência física e não fala

K está na 6ª série em uma escola para alunos com necessidades educacionais especiais. Ele sofre de paralisia cerebral e não fala. Embora não consiga escrever usando caneta ou lápis, ele digita usando o teclado que é exibido na tela do computador, denominado Teclado Virtual. O teclado faz uma varredura contínua nas teclas e realça as letras. K usa o seu pescoço para selecionar uma letra, ativando um comando externo conectado ao computador. Hoje ele consegue expressar suas idéias usando o sistema.

Caso 4: Um menino chamado J com deficiência de aprendizagem

J está no 3º ano do nível fundamental. Suas habilidades de leitura são fracas e freqüentemente ele pulava uma linha ou palavra durante a leitura. O computador oferece uma forma mais fácil de ler. Por exemplo, o posicionamento do cursor o ajuda a identificar o local do texto que ele está lendo. O ajuste do espaçamento entre linhas também auxilia. Essas tecnologias reduziram sua resistência à leitura.

Caso 5: Uma menina chamada M com deficiência múltiplas graves

M está no 1º ano em uma escola para alunos com necessidades educacionais especiais e possui deficiências múltiplas graves. Ela não consegue digitar no teclado nem usar o mouse. Apresenta pouca compreensão lingüística e demonstra pouca reação quando alguém fala com ela. Ela recebeu um vídeo-game de computador e aprendeu a jogá-lo clicando o botão do mouse. Um mouse foi posicionado de tal maneira que uma leve movimentação de seu braço ativa o botão. Quando movimentava o braço, a tela mudava de cor e isso atraía sua atenção. Com essa experiência com o computador, ela gradativamente começou a entender a relação entre seus movimentos e as alterações que consegue fazer no ambiente do computador.

Capítulo1.indd 3 31/05/2008 12:36:37

Caso 6: O uso do computador para a Cerimônia de Formatura de uma escola para alunos com necessidades educacionais especiais

Alunos com deficiência intelectuais encontram dificuldade em entender discursos em cerimônias. É muito difícil mantê-los quietos nessas situações. Às vezes eles até gritam e não conseguem ficar no seu lugar. Para resolver esse problema, os professores receberam previamente uma cópia do discurso do orador, criaram slides do PowerPoint interpretando a fala com símbolos e imagens e projetaram os slides durante a fala. Isso ajudou os alunos a entender o discurso. Na verdade, a maioria ficou concentrada durante o discurso. Com o uso de slides, a cerimônia foi um sucesso.

Nos dias de hoje, o computador não é uma ferramenta indispensável. Os alunos podem viver sem um computador. No entanto, o computador pode ser uma ferramenta muito útil para os alunos com deficiência para que eles possam participar ativamente de sua vida social. Ser capaz de fazer as coisas de modo independente ainda é importante e o uso de ferramentas, como um computador, pode aumentar a autoconfiança e o sucesso, mesmo que esses sucessos sejam pequenos.

Para tanto, é importante que os professores da área da educação tenham um bom conhecimento do uso do computador e que saibam personalizá-lo de acordo com os tipos e/ou graus de deficiência de seus alunos.

Capítulo1.indd 4 31/05/2008 12:36:37

Capítulo 2

Opções do Windows para Alunos com Deficiência

O Windows possui muitas Facilidades de Acesso que são úteis para pessoas com deficiência e também para idosos. Essas opções podem tornar o uso do PC uma experiência divertida ou empolgante para alunos com deficiência.

Neste capítulo, as opções para tornar o Windows mais acessível para pessoas com deficiência estão agrupadas em três categorias: opções para alunos com (1) deficiências físicas, (2) deficiências visuais ou auditivas e (3) deficiências de desenvolvimento.

É feita também uma breve introdução dos dispositivos e softwares correlatos de tecnologia assistiva para casos em que a Facilidade de Acesso do Windows isoladamente não conseguem atender a essas necessidades.

Capítulo2.indd 1 31/05/2008 12:37:23

2-1 Facilidade de Acesso para alunos com deficiência física

Alunos com deficiência física possuem certas dificuldades ao usar o computador, as quais estão descritas a seguir. Sua paralisia os tornam “incapazes de se mover da mesma maneira que pensam”; uma postura desequilibrada ou casos de amputação os tornam “incapazes de alcançar o teclado” e tremores ou outros movimentos involuntários geram “movimento corporal não-intencional”. A personalização da Facilidade de Acesso do Windows e o uso de dispositivos assistivos podem ajudar os alunos a lidar com essas dificuldades.

Mesmo quando os alunos podem usar o teclado ou um mouse, eles podem precisar de muito tempo e esforço para concluir a tarefa. Nesse caso, o uso do computador pode ser muito difícil e diminuir sua motivação. A Facilidade de Acesso do Windows também são úteis para evitar esse tipo de situação.

2-1-1 Para alunos que freqüentemente erram ao digitar

Alguns alunos com paralisia digitam no teclado deslizando seus braços. Alguns alunos com lesões musculares ou movimentos involuntários freqüentemente tocam no teclado acidentalmente.

Teclas de filtragem

As Teclas de filtragem são uma facilidade de acesso que determina o intervalo de tempo entre o momento em que se digita uma tecla e a resposta do computador. Esse é um recurso padrão do Windows. Quando o recurso de Teclas de filtragem é usado, o usuário precisa manter a tecla pressionada durante um período especificado de tempo para realizar a digitação. Em outras palavras, as Teclas de filtragem ignoram os erros de digitação rápidos que o usuário comete inadvertidamente.

As Teclas de filtragem também determinam a taxa de repetição da tecla. Quando uma tecla é mantida pressionada, a digitação da tecla é repetida automaticamente. As Teclas de filtragem podem ajustar os intervalos de tempo da primeira repetição de tecla e das repetições posteriores.

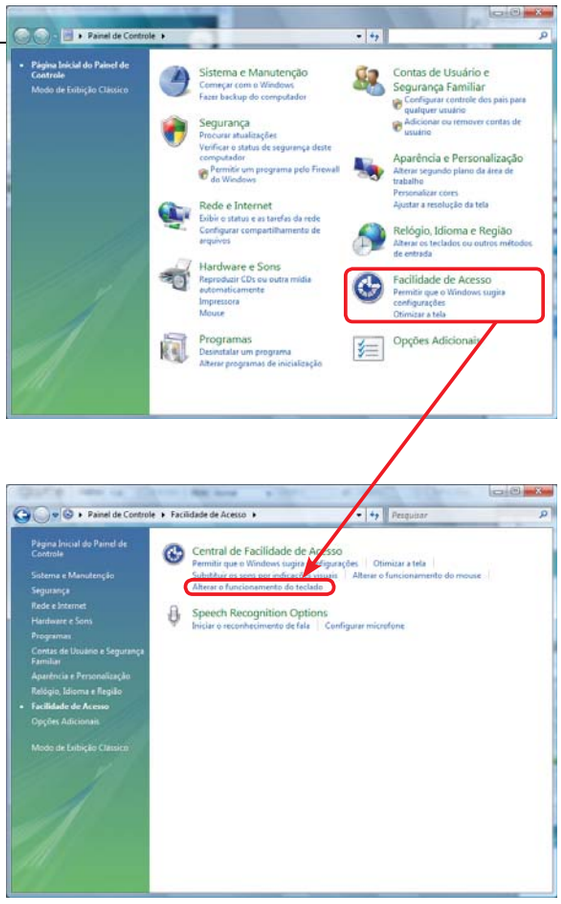
1

No menu **Iniciar**,
selecione **Painel de Controle**.

Capítulo2.indd 2 31/05/2008 12:37:27

2

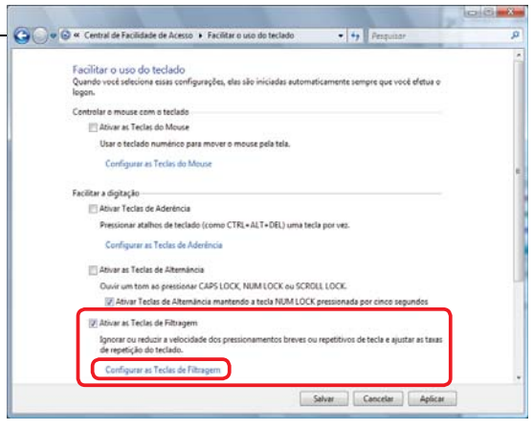
Selecione **Facilidade de Acesso** e selecione **Alterar o funcionamento do teclado** na tela que se abre.



3

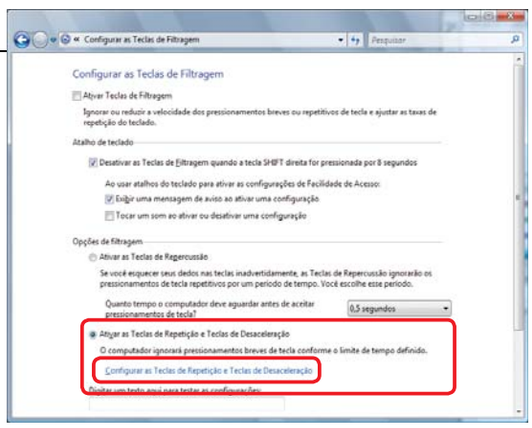
Selecione a caixa **Ativar as Teclas de Filtragem** e clique no botão **Aplicar.**

Selecione **Configurar as Teclas de Filtragem**



4

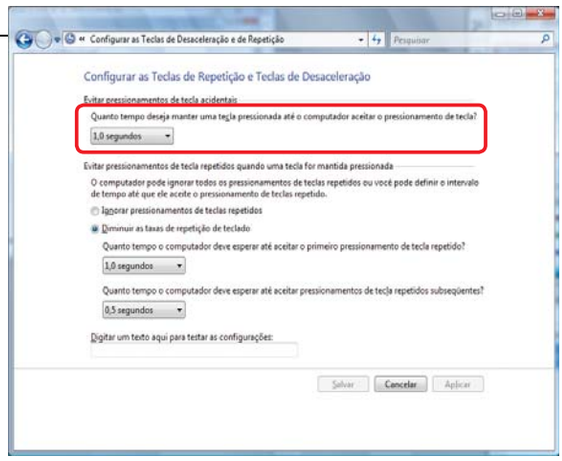
Selecione **Ativar as Teclas de Repetição e as Teclas de Desaceleração** em **Opções de Filtragem** e selecione **Configurar as Teclas de Repetição e as Teclas de desaceleração**.



Capítulo2.indd 3 31/05/2008 12:37:29

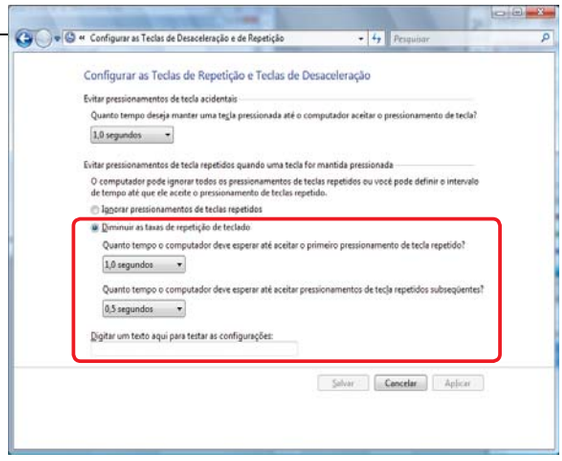
5

A opção **Quanto tempo deseja manter uma tecla pressionada até o computador aceitar o pressionamento da tecla?** especifica o tempo que o usuário precisa segurar a tecla pressionada para que a digitação seja válida. Em outras palavras, usando essa opção, uma tecla digitada muito rapidamente será ignorada. No exemplo ao lado, foi configurado o valor de 1 segundo para essa opção.



6

Quando uma tecla é mantida pressionada, a letra digitada é repetida. O atraso de repetição pode ser configurado através da seleção de **Diminuir as taxas de repetição do teclado**. Aqui, os intervalos de tempo da primeira repetição da tecla podem ser configurados em **Quanto tempo o computador deve esperar até aceitar o primeiro pressionamento de tecla repetido?** As repetições posteriores podem ser configuradas em **Quanto tempo o computador deve esperar até aceitar pressionamentos de tecla repetidos subseqüentes?**



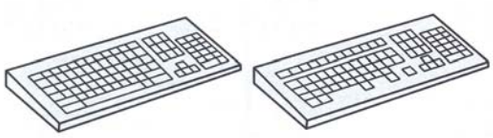
Todas as configurações para as **Teclas de filtragem** agora estão prontas. Clique no botão **Aplicar** para ativar as configurações.

Tente digitar na caixa **Digitar um texto aqui para testar as configurações**, usando algumas taxas diferentes para testar.

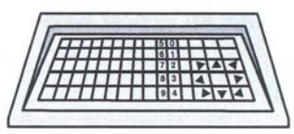
Máscara de teclado colméia e teclado grande

Máscara de teclado colméia é uma capa de teclado feita de acrílico com orifícios sobre as teclas. Ao digitar, o usuário coloca o dedo no orifício da máscara de teclado colméia e o dispositivo evita a ocorrência de falhas de digitação ou digitação indesejada. Além disso, o usuário pode apoiar a palma da mão na máscara de teclado colméia enquanto digita. Portanto, a máscara de teclado colméia é usado pelo usuário que não consegue manter suas mãos erguidas por ter força muscular reduzida ou paralisia. O teclado grande possui teclas grandes. Ele também evita falhas de digitação ou digitação indesejada no caso de usuários com tremor ou problemas de coordenação.

Para obter mais informações sobre dispositivos e software de tecnologia assistiva, verifique os sites da Abledata (www.abledata.com), Assistivetech.net (www.assistivetech.net), Closing the Gap Resource Directory (www.closingthegap.com) e EmpTech (www.emptech.info). (Links não disponíveis em português)



Máscara de teclado colméia



Teclado grande

Capítulo2.indd 4 31/05/2008 12:37:31

2-1-2 Para alunos que não conseguem pressionar duas teclas ao mesmo tempo

Digitar combinações de teclas com teclas modificadoras como Shift, Ctrl e Alt é difícil ou impossível para alunos que só conseguem usar um lado das mãos devido à sua paralisia e para alunos que usam uma ponteira de cabeça para digitar.

Teclas de aderência

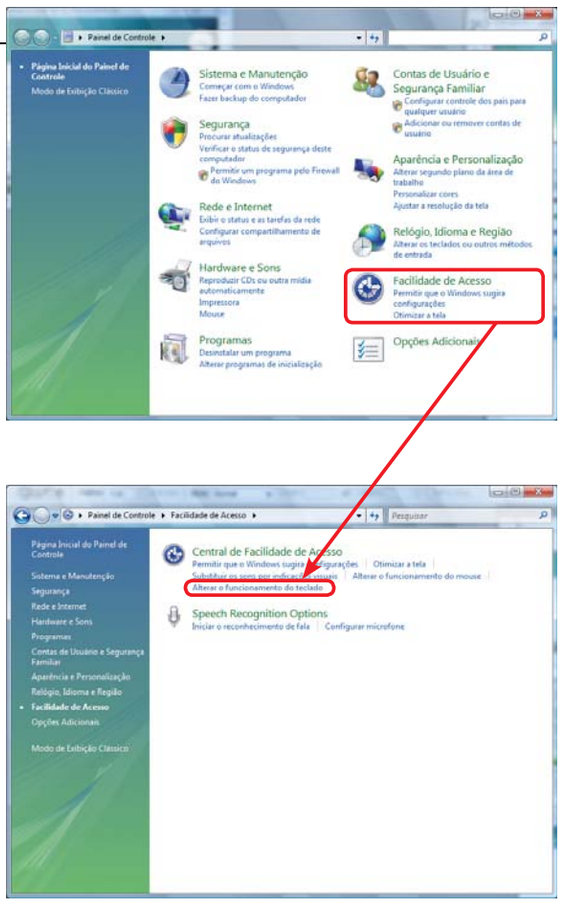
Teclas de aderência é um recurso que pode travar as teclas modificadoras. É um recurso padrão do Windows. As **Teclas de aderência** permitem que o usuário pressione uma tecla de cada vez para gerar a combinação de teclas, em vez de pressionar todas as teclas da combinação simultaneamente. Por exemplo, para digitar a letra maiúscula A, em vez de pressionar Shift e A ao mesmo tempo, o usuário pressiona e libera a tecla Shift e depois pressiona A, desde que o recurso **Teclas de aderência** seja usado.

1

No menu **Iniciar**:

Selecione **Painel de Controle**.

Selecione **Facilidade de Acesso** e selecione **Alterar o funcionamento do teclado** na tela que se abre.

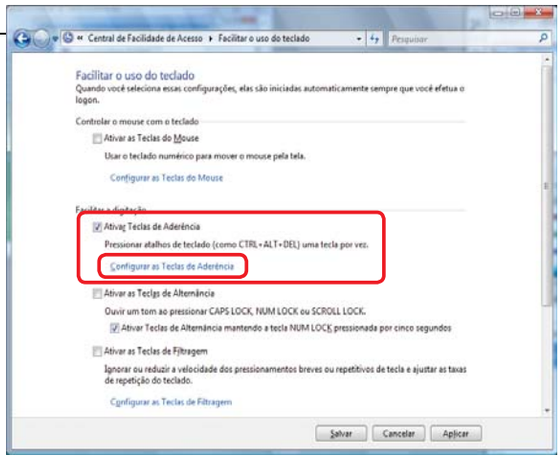


Capítulo2.indd 5 31/05/2008 12:37:33

2

Selecione a caixa **Ativar Teclas de Aderência** e cliqueno botão **Aplicar.**

Selecione **Configurar Teclas de Aderência**.

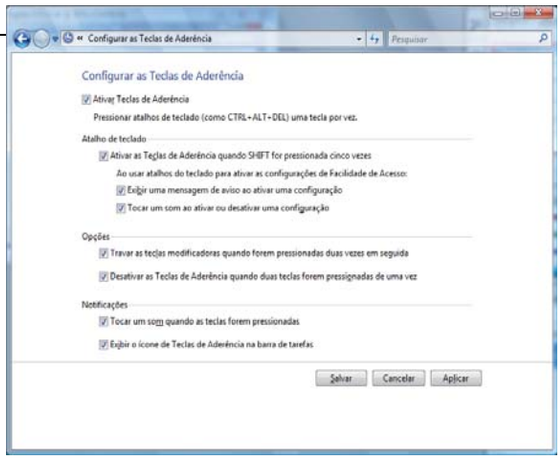


3

Selecione todas as caixas de seleção em **Atalho de teclado**, **Opções** e **Notificações**.

Todas as configurações de **Teclas de Aderência** agora estão concluídas.

Clique no botão **Aplicar** para acionar as configurações.



- A opção **Ativar as Teclas de Aderência quando SHIFT for pressionada cinco vezes** permite que o usuário habilite ou desabilite o recurso **Teclas de aderência** pressionando a tecla Shift cinco vezes.
- **Travar as teclas modificadoras quando forem pressionadas duas vezes em seguida** permite que o usuário trave continuamente uma tecla modificadora pressionando a tecla duas vezes até que a tecla seja pressionada pela terceira vez. Isso é útil quando há uma necessidade contínua de uso das teclas modificadoras, como por exemplo quando digitamos letras maiúsculas.
- Selecione a caixa **Desativar as Teclas de Aderência quando duas teclas forem pressionadas de uma vez** quando o computador for compartilhado por mais de um usuário, inclusive o usuário que não precisa usar a opção **Teclas de aderência**, de modo que esse usuário também possa digitar da mesma forma que o faria em um computador normal, sem essa opção acionada.

Capítulo2.indd 6 31/05/2008 12:37:34

2-1-3 Para alunos que têm dificuldade em usar o mouse

Há alunos que têm dificuldade em mover ou clicar o mouse devido à sua paralisia ou ao seu tremor.

Ajuste da velocidade do ponteiro do mouse e opções de clique

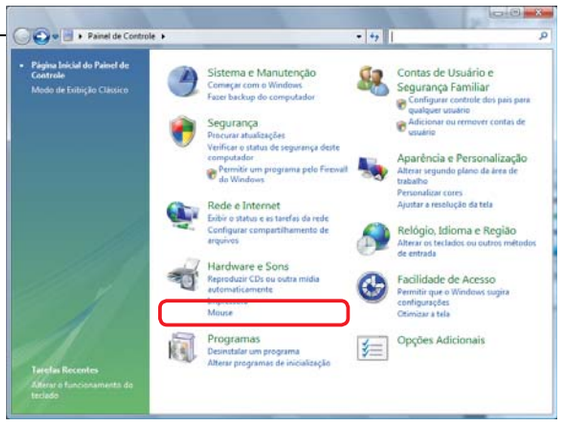
A velocidade do ponteiro do mouse e as opções de clique podem ser personalizadas em Propriedades de Mouse. Uma velocidade mais baixa do ponteiro pode reduzir a influência de movimentos involuntários. Por outro lado, uma velocidade mais alta de ponteiro é adequada para usuários com Esclerose Lateral Amiotrófica ou distrofia muscular. Apesar de eles não conseguirem fazer movimentos amplos com o mouse, seu controle motor fino se mantém por um longo período de tempo. Em relação às opções de clique, a velocidade de clique duplo pode ser ajustada e o recurso Trava do Clique pode ser acionado. A velocidade do clique duplo é configurada em valor mais baixo para aqueles usuários que não conseguem fazer cliques rápidos e contínuos. O Trava do Clique é usado por usuários que não conseguem manter pressionado o botão do mouse para arrastá-lo. Quando o Trava do Clique é usado, um clique pode ser travado se o botão do mouse for pressionado durante um período especificado de tempo.

1

No menu **Iniciar**:

Selecione **Painel de Controle**.

Selecione **Mouse** em **Hardware e Sons**.

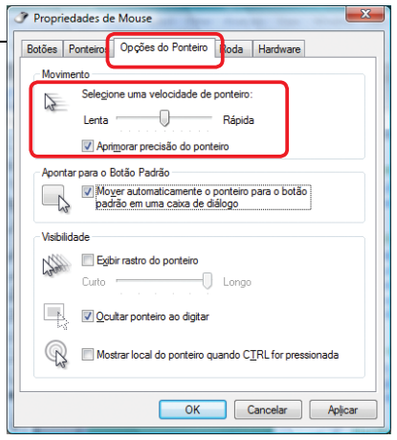


2

Selecione a guia **Opções do Ponteiro** na caixa de diálogo **Propriedades de Mouse**.

Selecione uma velocidade de ponteiro, movendo a flecha deslizante da opção **Selecione uma velocidade de ponteiro** em direção a **Lenta** ou **Rápida** em **Movimento**.

Clique no botão **Aplicar** para ativar a configuração.



Nota:

A caixa de diálogo **Propriedades de Mouse** possui uma aparência diferente em alguns notebooks que possuem recursos adicionais.

Capítulo2.indd 7 31/05/2008 12:37:37

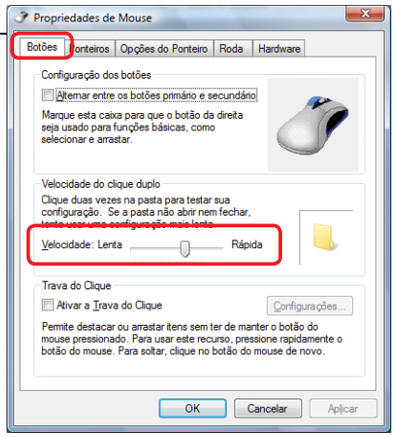
3

Selecione a guia **Botões** na caixa de diálogo **Propriedades de Mouse**.

Selecione uma velocidade de clique duplo, movendo a flecha deslizando **Velocidade** em direção a **Lenta** ou **Rápida** em **Velocidade do clique duplo**.

A velocidade pode ser verificada dando um clique duplo na pasta de teste localizada no canto direito.

As configurações do mouse agora estão concluídas.



2-1-4 Para alunos que não conseguem usar o mouse, mas conseguem usar o teclado

Alguns alunos não conseguem usar o mouse devido à gravidade dos movimentos involuntários, mas ainda assim conseguem usar o teclado.

Configurações das Teclas do Mouse

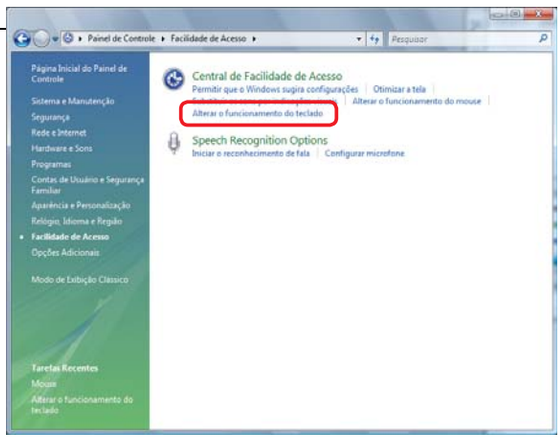
O recurso **Teclas do Mouse** permite ao usuário controlar o ponteiro do mouse usando um teclado numérico. Esse é um recurso padrão do Windows. Por exemplo, o usuário pode mover o ponteiro do mouse para cima pressionado a tecla 8 e movê-lo para baixo pressionando a tecla 2, sendo que o a tecla 5 é considerada o centro em termos de direção do ponteiro. É também possível usar o teclado numérico para mover o ponteiro na diagonal, para clicar e dar clique duplo.

1

No menu **Iniciar**:

Selecione **Painel de Controle**.

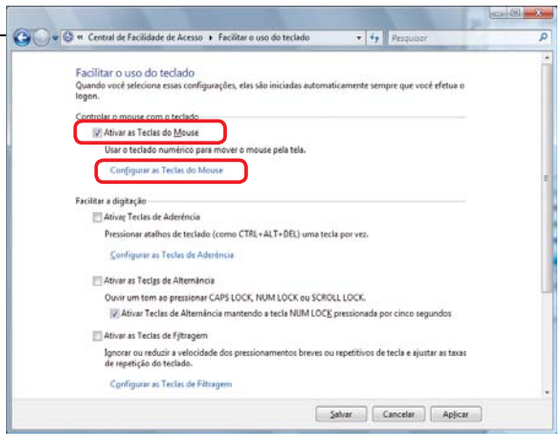
Selecione **Facilidade de Acesso** e selecione **Alterar o funcionamento do teclado**.



2

Selecione a caixa **Ativar as Teclas do Mouse** e clique no botão **Aplicar**.

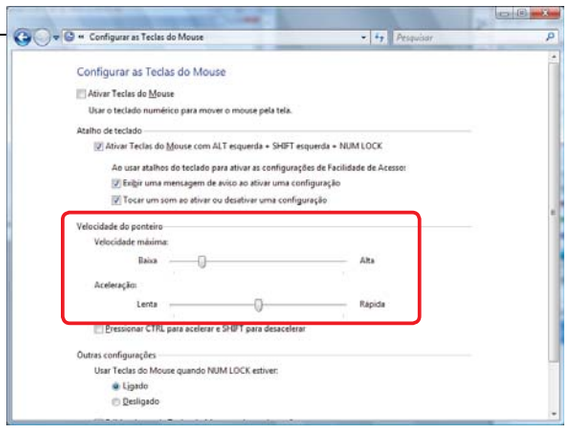
Selecione **Configurar as Teclas do Mouse**.



Capítulo2.indd 8 31/05/2008 12:37:38

3

Configure a velocidade do ponteiro, movendo as flechas deslizantes **Velocidade máxima** e **Aceleração** em **Velocidade do ponteiro**.



As configurações de **Teclas do Mouse** estão concluídas agora. A lista abaixo apresenta a correspondência entre as teclas no teclado numérico e a navegação do mouse.

[1,2,3,4,6,7,8,9] movimento do ponteiro, [5] clique, [+] clique duplo
[0] travamento do botão, [.] liberação do botão, [–] configurar para clique com o botão direito, [/] configurar para clique com o botão esquerdo

O usuário pode usar as Teclas para Mouse em um notebook que não possua teclado numérico. Nesse caso, uma parte do teclado funciona como teclado numérico quando a tecla NumLk (Num Lock) é pressionada.

Uso de um mouse alternativo

Quando o usuário não consegue usar um mouse, muitas vezes uma alternativa é usar um trackball ou joystick. Além disso, diversos tipos de mouse especiais podem ser encontrados no mercado atualmente, tais como o mouse com botões direcionais e mouse controlado por movimentos da cabeça.

O mouse com botões direcionais é útil para usuários com amplitude limitada de movimentos e/ou baixa coordenação das mãos.

O mouse controlado pelos movimentos da cabeça permite que o usuário mova o ponteiro ao mover a cabeça. Um minúsculo ponto refletivo é colocado na testa do usuário, em seus óculos ou em um chapéu. Um sensor de luz acompanha o ponto e interpreta os movimentos da cabeça do usuário. Mesmo para os usuários que não conseguem usar um mouse comum usando as mãos ou os pés, é possível usar um mouse controlado pelos movimentos da cabeça, desde que a pessoa possa mover a cabeça e manter o corpo estabilizado.

Para obter mais informações sobre dispositivos e software de tecnologia assistiva, verifique os sites da Abledata (www.abledata.com), Assistivetech.net (www.assistivetech.net), Closing the Gap Resource Directory (www.closingthegap.com) e EmpTech (www.emptech.info). (Links não disponíveis em português)

Capítulo2.indd 9 31/05/2008 12:37:41

2-1-5 Para alunos que conseguem usar o mouse, mas não conseguem usar o teclado

Uma paralisia grave limita a amplitude de movimento do usuário e, às vezes, torna impossível o uso do teclado.

Uso do Teclado Virtual

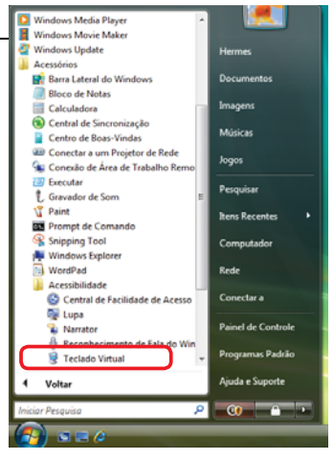
O Teclado Virtual é um teclado exibido na tela do computador. Esse é um utilitário padrão do Windows. O usuário pode digitar no Teclado virtual usando um mouse, um trackball, um joystick, ou qualquer outro dispositivo ponteiro.

Alguns teclados virtuais comerciais permitem que o usuário personalize a posição das teclas de uma forma diferente do posicionamento padrão QWERTY se necessário. Alguns desses teclados também incluem os recursos de previsibilidade de palavras e expansão de abreviaturas. Esses recursos são utilizados para completar a palavra que está sendo digitada com um número menor de teclas digitadas, prevendo a palavra que será escrita ou buscando palavras/frases pré-armazenadas.

O exemplo abaixo descreve o uso do Teclado Virtual com a seleção automática.

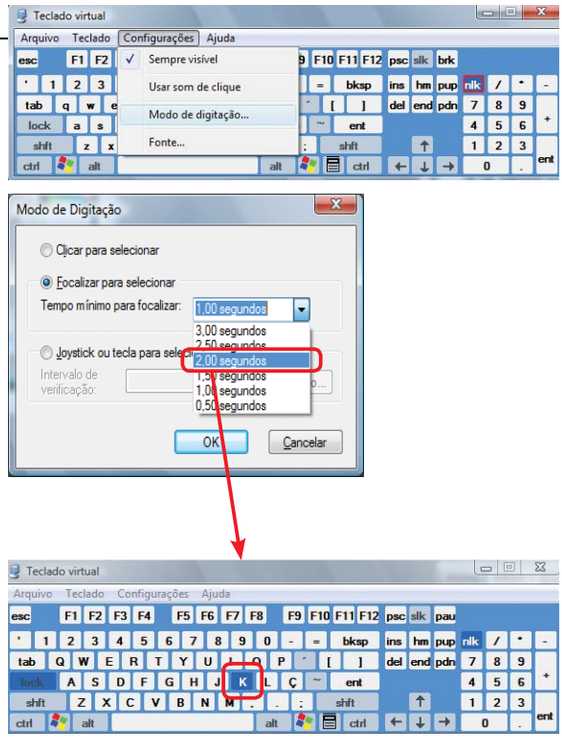
1

No menu **Iniciar**:
Selecione **Todos os Programas**, **Acessórios** e **Acessibilidade**.
Selecione **Teclado Virtual**.



2

Na janela **Teclado Virtual**:
Selecione **Configurações**, e selecione **Modo de digitação**.
Selecione **Focalizar para selecionar**.
Configure **Tempo mínimo para focalizar** em 2.00 segundos, como no exemplo ao lado.

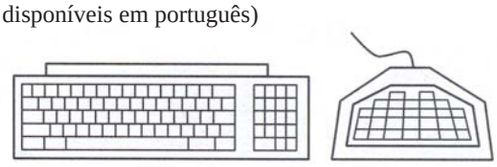


Capítulo2.indd 10 31/05/2008 12:37:42

Uso do teclado pequeno

O teclado pequeno possui teclas menores e espaços menores entre as teclas. É útil para o usuário que possui amplitude limitada de movimentos ou que não consegue fazer grandes movimentos com as mãos devido a uma doença neuromuscular.

Para obter mais informações sobre dispositivos e software de tecnologia assistiva, verifique os sites da Abledata (www.abledata.com), Assistivetech.net (www.assistivetech.net), Closing the Gap Resource Directory (www.closingthegap.com) e EmpTech (www.emptech.info). (Links não disponíveis em português)



2-1-6 Para alunos que não conseguem usar nem o teclado nem o mouse

Alunos com deficiências graves que não conseguem usar nem o teclado nem o mouse podem usar o computador desde que consigam fazer um movimento voluntário, nem que seja com uma pequena parte de seu corpo.

Uso do Teclado virtual

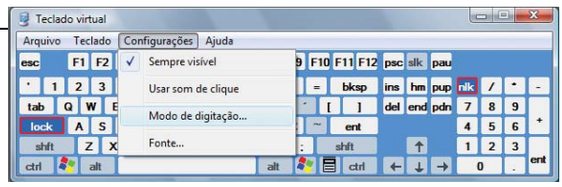
Em vez de usar o mouse, o usuário também pode usar um comando externo para digitar usando o **Teclado virtual** com seu recurso de varredura. Quando o comando está ativado, o **Teclado virtual** faz a varredura, destacando cada fileira de teclas. Ative o comando quando a fileira que contém o comando estiver destacada. O **Teclado virtual** então faz a varredura dos caracteres individuais da fileira selecionada. Ative o comando quando a tecla a ser digitada for destacada.

No exemplo a seguir, em vez do comando externo é usada a tecla Espaço do teclado físico e o intervalo de varredura é configurado em 2 segundos.

1

Na janela **Teclado virtual**:

Selecione **Configurações** e selecione **Modo de digitação**.

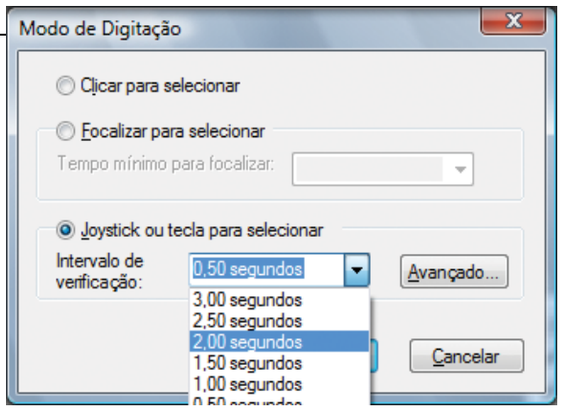


Capítulo2.indd 11 31/05/2008 12:37:44

2

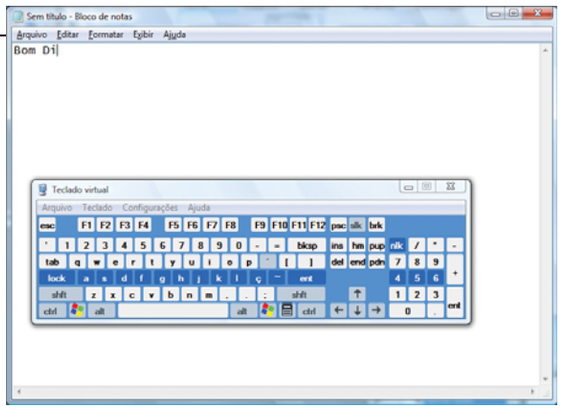
Selecione **Joystick ou tecla para selecionar**.

Configure **Intervalo de verificação** em 2.00 segundos, como exibido no exemplo ao lado.



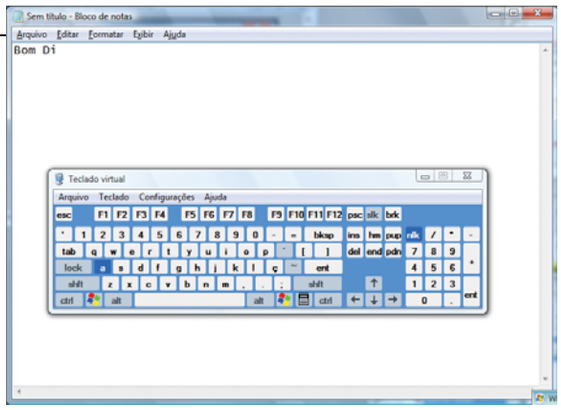
3

Quando a tecla de espaço estiver pressionada, o **Teclado virtual** faz a varredura, destacando cada coluna de teclas. Pressione a tecla de espaço novamente quando a fileira que contém a tecla desejada estiver destacada.



4

O **Teclado virtual** faz a varredura os caracteres individuais na fileira. Pressione a barra de espaço quando a tecla desejada estiver destacada. O caractere da tecla desejada é então digitado.



Em vez de usar a tecla de Espaço, a porta serial, paralela ou de jogos pode ser usada para sinalizar um comando de entrada. Portanto, um comando externo conectado com a porta pode ser usado para a mesma finalidade. Verifique o manual das interface de comando disponíveis no mercado. Para obter mais informações sobre dispositivos e software de tecnologia assistiva, verifique os sites da Abledata (www.abledata.com), Assistivetech.net (www.assistivetech.net), Closing the Gap Resource Directory (www.closingthegap.com) e EmpTech (www.emptech.info).

(Links não disponíveis em português)

Capítulo2.indd 12 31/05/2008 12:37:46

Comando e Interface de Comando

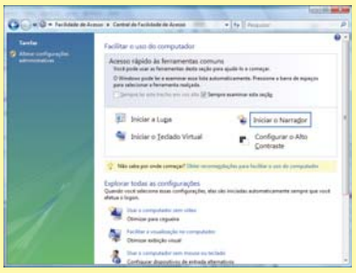
Existe um comando externo conectado ao computador, através de um dispositivo chamado de interface de comando, que pode ser usado com o Teclado virtual ou produtos comerciais similares.

Existe uma variedade de comandos disponíveis, inclusive muitos tipos diferentes de comandos de pressão, comandos de puxar, comandos acionados pelos movimentos de sugar/assoprar, comandos de toque, comandos ópticos e assim por diante. Um comando adequado é selecionado de acordo com a necessidade do usuário e sua condição física.

Os sinais do comando externo são convertidos na entrada do computador, tal como um clique de mouse ou o acionamento da tecla Enter pela interface de comando.

- Logotipo do Windows + U: o atalho para a Central de Facilidade de Acesso que unifica todas a Facilidade de Acesso

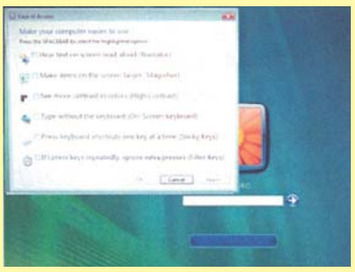
  As opções e ferramentas de acessibilidade foram separadas em mais de um local em versões anteriores do Windows. Por exemplo, no Windows XP, as Teclas de filtragem estão localizadas dentro da Facilidade de Acesso no Painel de Controle. As configurações do mouse estão localizadas na opção Mouse dentro do Painel de Controle. A Lupa localiza-se na pasta Acessibilidade em Acessórios no menu Todos os Programas. Por outro lado, o Windows Vista unifica todas as opções e ferramentas em um local específico, a Central de Facilidade de Acesso, que permite ao usuário acessar as opções e ferramentas, inclusive Reconhecimento de Fala e Narrador, um utilitário de conversão de texto para voz. O atalho para o teclado, Logotipo do Windows + U, dá acesso à Central de Facilidade de Acesso.



Além disso, o Windows Vista possui um novo recurso que permite ao usuário usar a Facilidade de Acesso na tela de login. Uma versão simplificada da Central de Facilidade de Acesso é exibida quando se digita o atalho do teclado ou quando se clica no ícone Facilidade de Acesso na tela.

Conforme descrito acima, o acesso às opções e ferramentas de acessibilidade tornou-se mais fácil e rápido no Windows Vista. Para obter mais informações sobre a Central de Facilidade de Acesso, verifique o site abaixo, de onde se pode baixar os Tutoriais sobre Acessibilidade do Windows Vista.

http://www.microsoft.com/enable/training/windowsvista/
(Link não disponível em português)



Capítulo2.indd 13 31/05/2008 12:37:49

2-2 Facilidade de Acesso para alunos com deficiência visual ou auditiva

Apesar de os alunos com deficiência visual ou auditiva poderem mover suas mãos e dedos como quiserem, eles têm dificuldades ao usar o computador, especialmente para entender o que está acontecendo com o computador.

As deficiências visuais incluem baixa visão ou cegueira. O uso de fontes e ícones grandes e o ajuste das cores da tela geralmente são recursos úteis para pessoas com baixa visão. Algumas ferramentas úteis para pessoas cegas são o terminal Braille com atualização, e o leitor de tela, um programa de software que lê em voz alta o texto e os menus na tela usando o sintetizador de voz. Se as pessoas cegas conseguem acessar as informações que aparecem na tela, elas podem usar o computador utilizando o teclado em vez do mouse.

Como a maior parte das operações no computador depende de informação visual, as pessoas pensam que os deficientes auditivos não possuem dificuldade no uso do computador. Isso nem sempre é verdade. Os computadores emitem sons para atrair a atenção do usuário quando, por exemplo, apresentam uma mensagem de erro/advertência. No entanto, se o usuário não ouvir esse som, talvez ele não perceba o erro e fique confuso e em dúvida se o computador está funcionando ou não. O Windows possui um recurso que usa sinais visuais para transmitir a mensagem de erro ou advertência que seria sonora.

2-2-1 Para alunos que colocam seu rosto próximo à tela

O motivo para colocar seu rosto mais próximo à tela pode estar relacionado a um texto pequeno e difícil de enxergar.

Alteração da resolução de tela

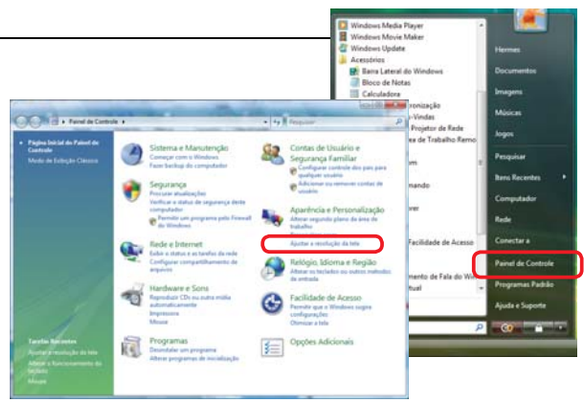
O usuário pode personalizar as propriedades de exibição no Windows. Esse é um recurso padrão do Windows. Uma dessas propriedades é a resolução da tela. Uma resolução mais alta reduz o tamanho dos itens, apesar de a tela poder exibir uma área maior e com mais informações. Por outro lado, uma resolução de tela menor aumenta o tamanho de todos os itens na tela.

1

No menu **Iniciar**:

Selecione **Painel de Controle**:

Selecione **Ajustar a resolução da tela** em **Aparência e Personalização**.

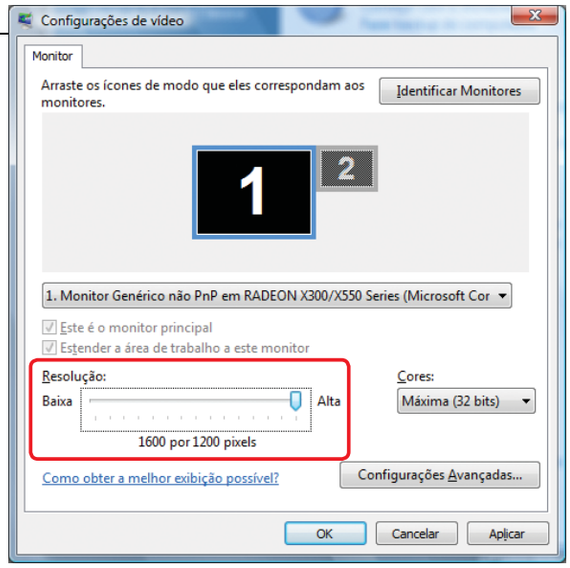


Capítulo2.indd 14 31/05/2008 12:37:53

2

Selecione uma resolução de tela adequada, movendo a flecha deslizante **Resolução** na direção de **Baixa** ou **Alta**.

Clique no botão **Aplicar** para ativar a configuração.



- Quando o botão **OK** for selecionado, a caixa de diálogo **Configurações de Vídeo** é fechada. Portanto, o usuário precisa abrir a caixa de diálogo novamente para personalizar outras propriedades em uma outra operação. Quando o usuário quiser personalizar mais do que uma propriedade de uma só vez e visualizar o efeito da mudança, clique no botão **Aplicar** para que a caixa de diálogo permaneça aberta.essa opção acionada.

Aumento seletivo de itens específicos

Através da opção Configurações de Vídeo, o usuário pode personalizar as cores e os tamanhos dos itens na tela, tais como menus e ícones. O usuário precisa configurar o tamanho da fonte no menu para ampliá-la, como no exemplo abaixo.

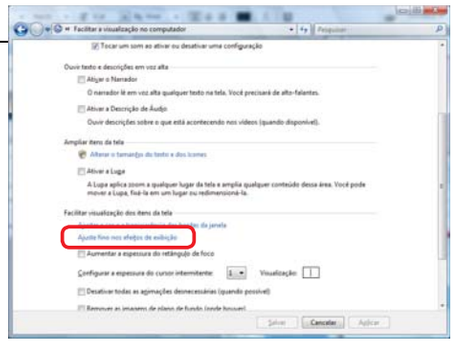
1

No menu **Iniciar**:

Selecione **Painel de Controle**.

Selecione **Facilidade de Acesso** e selecione **Otimizar** em **Central de Facilidade de Acesso** na tela que se abre.

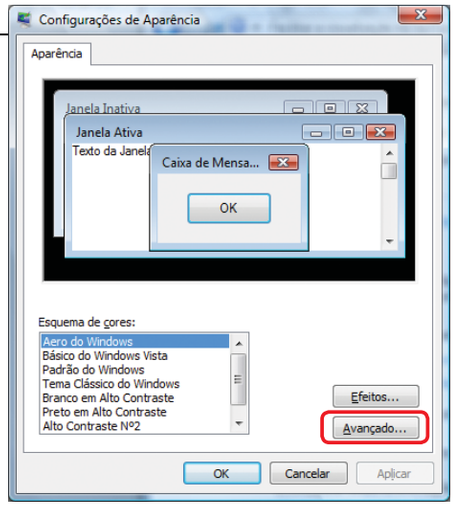
Selecione **Ajuste Fino nos efeitos de exibição** em **Facilitar visualização dos itens da tela**.

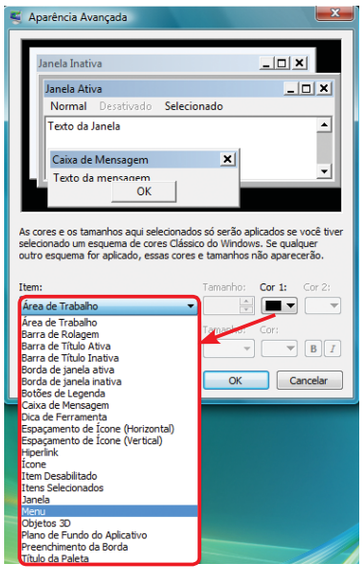


2

Clique no botão **Avançado**.

Na caixa de diálogo **Aparência Avançada**, selecione **Menu** da lista de opções **Item**.

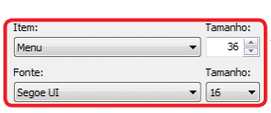


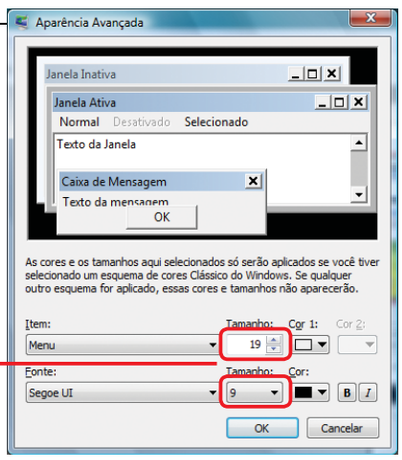


3

Aumente o tamanho da fonte do menu.

Configure o **Tamanho** em 36 e o **Tamanho da Fonte** em 16, como no exemplo ao lado.





Capítulo2.indd 16 31/05/2008 12:37:57

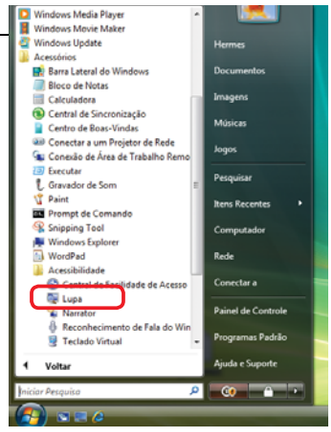
- O esquema de cores pode ser alterado na caixa de diálogo **Configurações de Aparência**. Serão apresentadas as opções dos esquemas de cor **Padrão do Windows**, **Tema Clássico do Windows** e várias outras, bem como o **Aero do Windows**.

Uso da Lupa

A Lupa é um utilitário que mostra uma parte ampliada da tela em uma janela separada. Seu nível de ampliação varia de 1 a 16. A Lupa também pode inverter as cores. A configuração pode determinar que a parte ampliada seja a área vizinha ao ponteiro do mouse ou ao cursor de entrada de texto.

1

No menu **Iniciar**:
Vá para **Todos os Programas** e **Acessibilidade**.
Selecione **Lupa**.



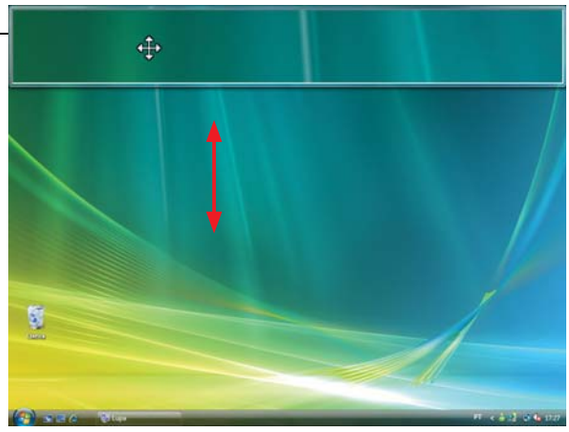
2

Quando a Lupa for aberta pela primeira vez, sua janela aparece no topo da tela.

Capítulo2.indd 17 31/05/2008 12:38:00

3

Quando o ponteiro do mouse vem para a borda inferior da janela da Lupa, o ponteiro torna-se uma flecha de quatro pontas. Mantenha o botão do mouse pressionado e arraste a janela da Lupa para redimensioná-la.

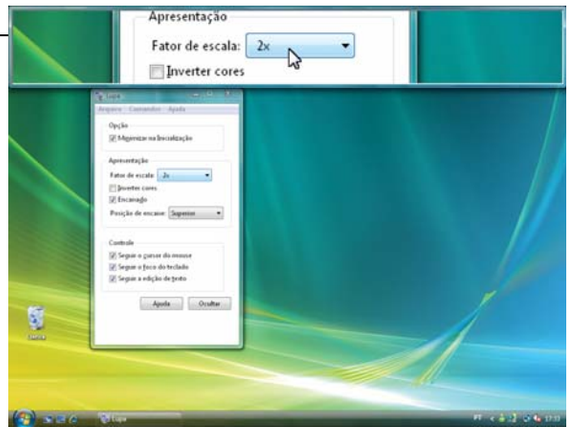


4

O usuário pode arrastar a janela da Lupa e alterar sua posição como se fosse uma janela comum. Quando a janela da Lupa for reposicionada na parte inferior, superior ou lateral da tela, a janela da Lupa se fixará ali.

5

Para personalizar a **Lupa**, selecione **Lupa** na barra de tarefas e abra a caixa de diálogo Lupa. O nível de ampliação e a inversão de cores podem ser configurados na caixa de diálogo.



Quando a Lupa for exibida como uma janela flutuante, essa janela é manipulada de forma diferente daquela usada com a Lupa fixa. Quando a Lupa for uma janela flutuante, o usuário precisa mover a janela da Lupa quando quiser ver a área coberta por essa janela. Por outro lado, a Lupa fixa encolhe a área de trabalho e não existe nenhuma área escondida embaixo da Lupa.

Nível de ampliação 2. Cores invertidas

Capítulo2.indd 18 31/05/2008 12:38:04

2-2-2 Para alunos que apertam os olhos ao olhar a tela

Talvez o aluno aperte os olhos porque a tela está com muito brilho.

Configurações de alto contraste

O Alto Contraste é um recurso com o qual o usuário pode selecionar esquemas de cor de alto contraste a partir de uma lista com várias alternativas de combinação de cores. Os esquemas de cor incluem uma combinação de cores suaves ou vivas. O usuário deve selecionar uma combinação que atenda às suas necessidades e preferências. Um dos esquemas de cor populares mostra um texto branco ou verde em um fundo preto.

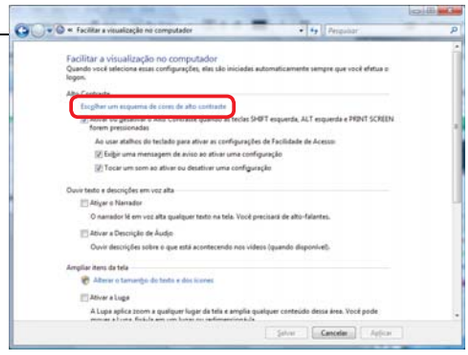
1

No menu **Iniciar**:

Selecione **Painel de Controle**.

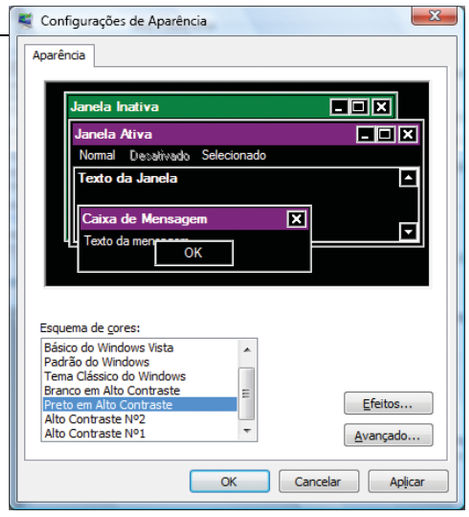
Selecione **Facilidade de Acesso** e selecione **Otimizar a Tela** em **Central de Facilidade de Acesso** na tela que se abre.

Selecione **Escolher um esquema de cores de alto contraste**.

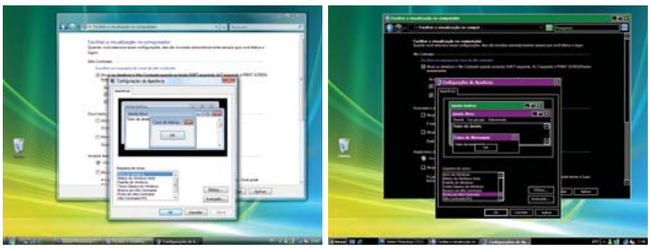


2

Selecione **Preto em Alto Contraste** na lista de opções **Esquema de cores** e clique no botão **Aplicar**.



A tela é alterada conforme exibido abaixo.



Alto Contraste aplicado.

Dicas

O atalho de teclado está disponível quando a caixa de seleção **Ativar ou Desativar o Alto Contraste quando as teclas SHIFT esquerda, ALT esquerda e PRINT SCREEN forem pressionadas** for selecionada. O atalho permite ao usuário ligar/desligar instantaneamente o Alto Contraste e é um recurso útil quando mais de um usuário faz uso do computador ou quando o Alto Contraste é usado de forma intermitente.

2-2-3 Para alunos que freqüentemente perdem a localização do ponteiro do mouse ou cursor

Todos já tiveram a experiência de não encontrar para onde foi o pequeno ponteiro do mouse ou o cursor fino em uma tela cheia de ícones e texto. Esse problema tem uma probabilidade maior de ocorrer com pessoas de baixa visão.

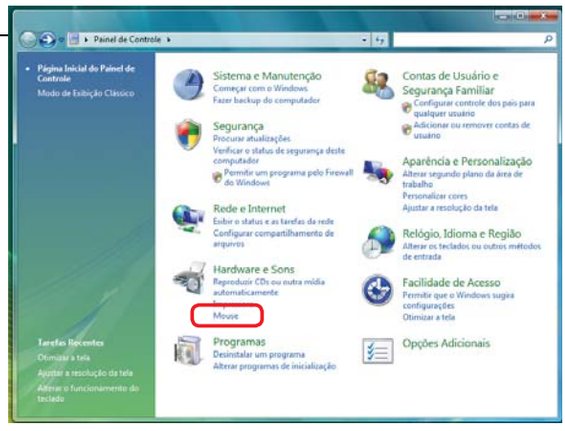
Personalização do tamanho e tipo do ponteiro

Ponteiros grandes de mouse estão disponíveis para os usuários que têm dificuldade em acompanhar o ponteiro. Alguns dos ponteiros têm cores invertidas e ajudam os usuários a encontrá-los em um fundo branco, enquanto que o ponteiro branco comum de mouse é difícil de ser encontrado nesse caso. No exemplo abaixo, foi selecionado um ponteiro extra-grande de mouse padrão do Windows. Os ponteiros de mouse de cor invertida podem ser selecionados da mesma forma.

1

No **Painel de Controle**:

Selecione **Mouse** em **Hardware e Sons**.

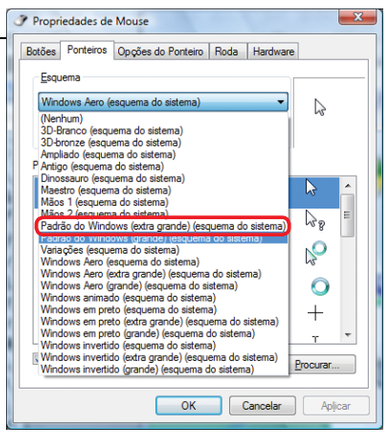


2

Selecione a guia **Ponteiros** na caixa de diálogo **Propriedades de Mouse**.

Selecione **Padrão do Windows (extra grande) (esquema do sistema)** da lista de opções **Esquema**.

Clique no botão **Aplicar** para ativar a configuração.



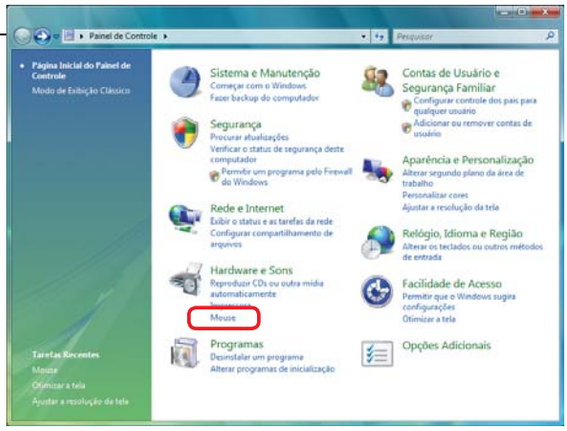
Capítulo2.indd 20 31/05/2008 12:38:13

Exibição dos rastros do ponteiro

É difícil para os usuários com deficiências visuais ou cognitivas acompanhar a trajetória do ponteiro do mouse. A exibição dos rastros do ponteiro pode ajudar a diminuir essa dificuldade. O comprimento dos rastros do ponteiro pode ser personalizado.

1

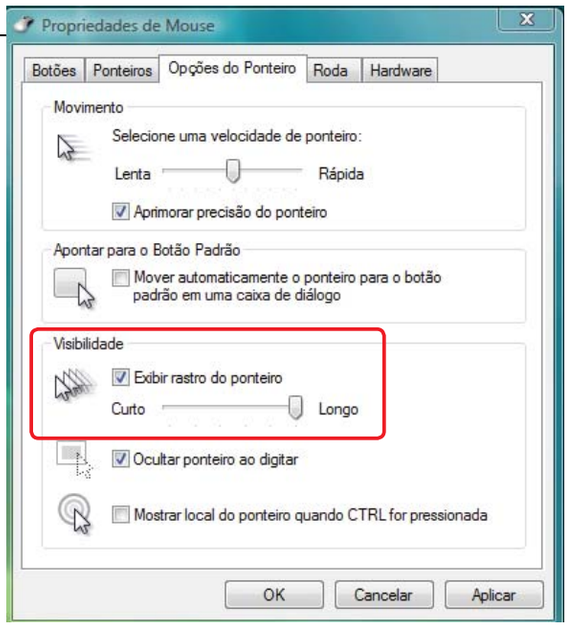
No **Painel de Controle**:
Selecione **Mouse** em **Hardware e Sons**.



2

Selecione a guia **Opções do Ponteiro** na caixa de diálogo **Propriedades de Mouse**.
Selecione a caixa de seleção **Exibir rastro do ponteiro**.
Selecione o comprimento dos rastros do ponteiro, movendo a seta na barra deslizante em direção a **Curto** ou **Longo**.
Clique no botão **Aplicar** para ativar a configuração.

Após essa configuração, os rastros do ponteiro serão exibidos.



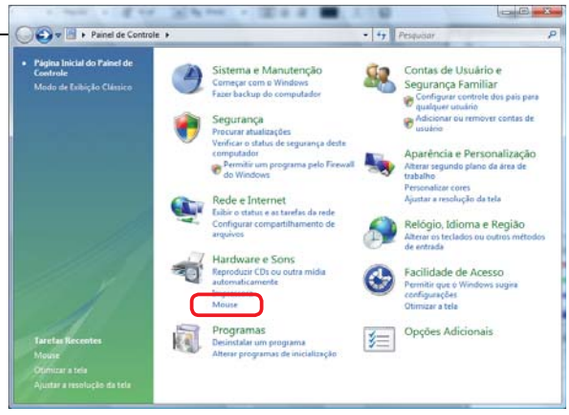
Capítulo2.indd 21 31/05/2008 12:38:14

Exibição da localização do ponteiro

Esta opção útil melhora a visibilidade do ponteiro de mouse através da apresentação de uma dica visual, uma animação breve de um círculo que se encolhe até o local onde está o ponteiro, quando a tecla Ctrl é pressionada.

1

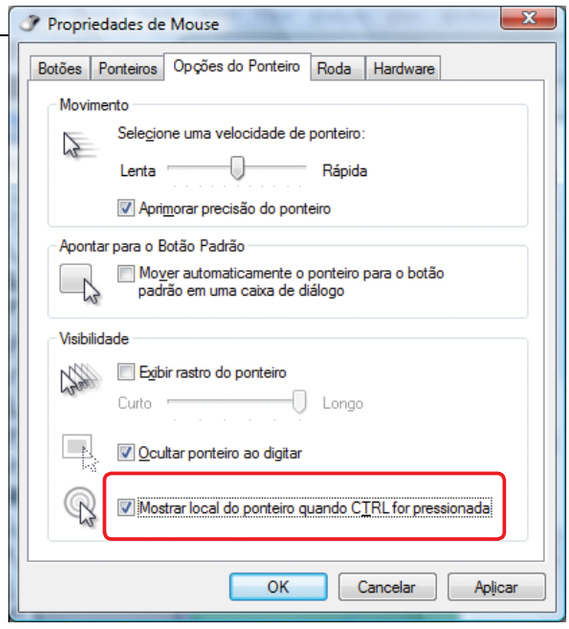
No **Painel de Controle**:
Selecione **Mouse** em **Hardware e Sons**.



2

Selecione a guia **Opções do Ponteiro** na caixa de diálogo **Propriedades de Mouse**.
Selecione a caixa de seleção **Mostrar local do ponteiro quando CTRL for pressionada**.
Clique no botão **Aplicar** para ativar a configuração.

A dica visual é exibida quando a tecla Ctrl é pressionada após essa ação.



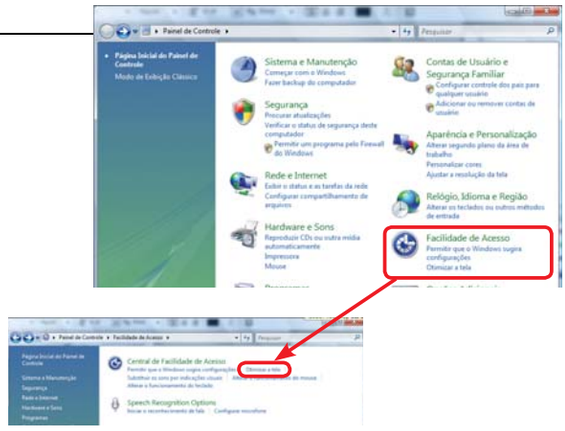
Capítulo2.indd 22 31/05/2008 12:38:16

Ajuste da largura e da taxa de intermitência do cursor

O cursor indica a localização para edição. É difícil para os alunos com baixa visão encontrar esse cursor fino e piscante. A largura e a taxa de intermitência do cursor podem ser personalizadas.

1

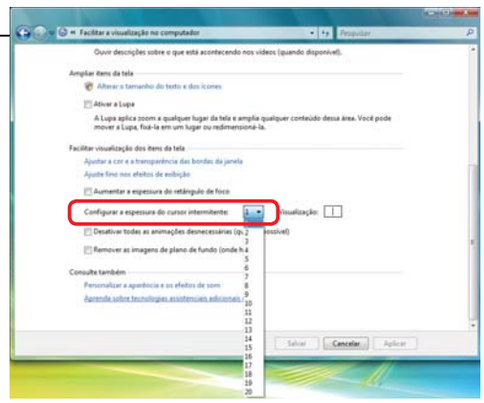
Em **Painel de Controle**:
Selecione **Facilidade de Acesso** e selecione **Otimizar a Tela** em **Central de Facilidade de Acesso** na tela que se abre.



2

Selecione a caixa **Aumentar a espessura do retângulo de foco** em **Facilitar a visualização dos itens da tela**.
Ajuste a espessura do cursor usando a lista de seleção **Configurar a espessura do cursor intermitente**.

A personalização do cursor foi concluída.
Clique no botão **Aplicar** para ativar a configuração.



Capítulo2.indd 23 31/05/2008 12:38:18

2-2-4 Para alunos que não enxergam a tela de modo algum

O Windows oferece navegação completa através do teclado, o que é bom para usuários cegos que não usam um mouse. Usuários cegos podem usar o leitor de tela, um software que lê em voz alta o texto e os menus na tela usando o sintetizador de voz. Os leitores de tela são produtos comerciais. O Windows contém um utilitário de conversão de texto para voz chamado Narrador, que oferece as funções básicas do leitor de tela.

Teclas de atalho e navegação pelo teclado

O Windows oferece navegação completa através do teclado, o que é chamado de navegação pelo teclado. As teclas comuns usadas na navegação pelo teclado são Ctrl, Alt, Tab, Enter e as setas. Muitos softwares e também o Windows disponibilizam a navegação pelo teclado e atribuem combinações de teclas para ela. Isso é chamado de atalhos de teclado ou teclas de atalho.

	Teclas para navegação pelo teclado
Logotipo do Windows	Abrir o menu Iniciar
Alt	Iniciar a seleção de menu da janela ativa
Tab	Mover para o próximo controle da janela (Shift + Tab para o caminho inverso)
Espaço	Clicar o botão / alternar a caixa de seleção / selecionar a opção
Esc	Cancelar
Backspace	Voltar / trocar para a pasta de nível superior

	Atalhos gerais e do Windows Explorer
Ctrl + Esc	Abrir o menu Iniciar
Logotipo do Windows + E	Iniciar o Windows Explorer
Alt + F4	Fechar a janela atual
Alt + Tab	Alternar entre programas abertos
Alt + Espaço	Exibir o menu de sistema da janela
Ctrl + A	Selecionar todos os itens na janela atual

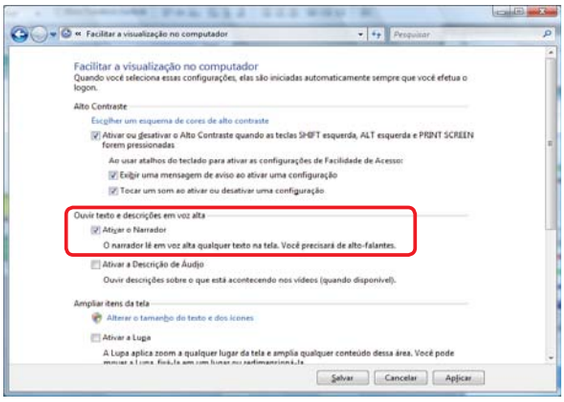
Para obter mais informações, verifique o site abaixo:
http://www.microsoft.com/enable/products/keyboard.aspx
(Link não disponível em português)

Leitor de tela

O leitor de tela é um software que lê em voz alta o texto e os menus na tela usando um sintetizador de voz. Alguns leitores de tela permitem que o usuário use teclados comuns como se fossem um teclado Braille. Alguns também podem trabalhar com a tela Braille. Nem todos os softwares conseguem trabalhar bem com o leitor de tela. No entanto, há alguns softwares disponíveis no mercado que promovem sua compatibilidade com o leitor de tela. Para obter mais informações sobre dispositivos e software de tecnologia assistiva, verifique os sites da Abledata (www.abledata.com), Assistivetech.net (www.assistivetech.net), Closing the Gap Resource Directory (www.closingthegap.com) e EmpTech (www.emptech.info). (Links não disponíveis em português)

O Windows contém um utilitário de conversão de texto para voz chamado Narrador. Em **Painel de Controle**, selecione **Facilidade de Acesso**, selecione **Otimizar a Tela** em **Central de Facilidade de Acesso** e selecione a caixa **Ativar o Narrador** em **Ouvir texto e descrições em voz alta**. O Narrador lê em voz alta as teclas digitadas, os menus, mensagens de erro e assim por diante.

Capítulo2.indd 24 31/05/2008 12:38:20



2-2-5 Para alunos que não conseguem ouvir o som de advertência/erro

Os alunos que são surdos ou que têm dificuldade de audição talvez não percebam um som de advertência/erro. Eles podem perder o trabalho que realizaram no computador se ignorarem o erro/advertência.

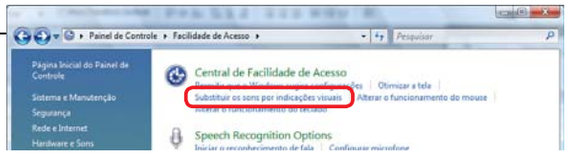
Exibição de som e legendas

1

No menu **Iniciar**:

Selecione **Painel de Controle**.

Selecione **Facilidade de Acesso**. Na tela a seguir, selecione **Substituir os sons por indicações visuais**.

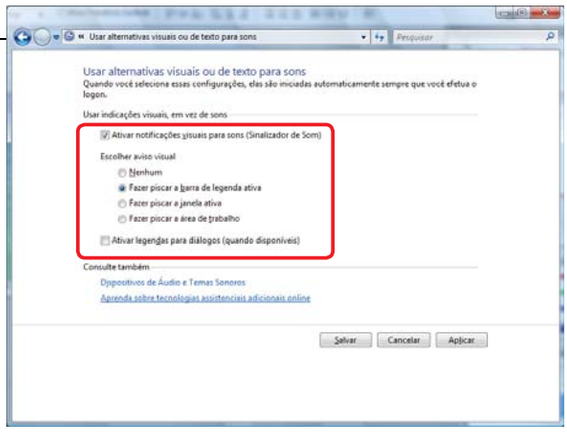


2

Selecione as caixas de seleção **Ativar notificações visuais para sons (Sinalizador de Som)** e **Ativar legendas para diálogos (quando disponíveis)**.

Clique no botão **Aplicar** para ativar as configurações.

Quando ocorrer um erro, a tela piscará e legendas serão exibidas.



Capítulo2.indd 25 31/05/2008 12:38:21

2-3 Facilidade de Acesso para alunos com deficiências intelectuais, autismo ou distúrbios de aprendizagem

2-3-1 Para alunos que ligam e usam o computador sem a permissão de seus professores

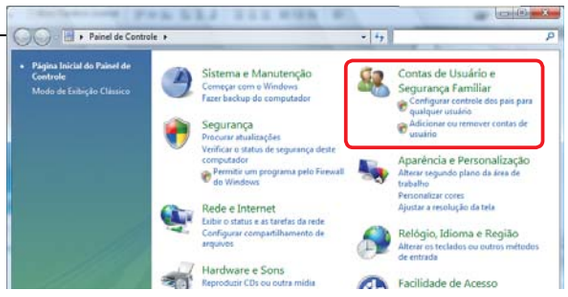
Esses alunos querem jogar e usar a Internet e começam a usar o computador em momentos inadequados dentro da sala de aula.

Configuração de senha

Configurar uma senha é uma maneira eficaz de prevenir o uso indesejado do computador. O Windows pode criar mais de uma conta e atribuir uma senha para cada conta, de modo que o computador possa ser compartilhado por mais de um usuário. Esse recurso também pode evitar a alteração indesejada das configurações do computador.

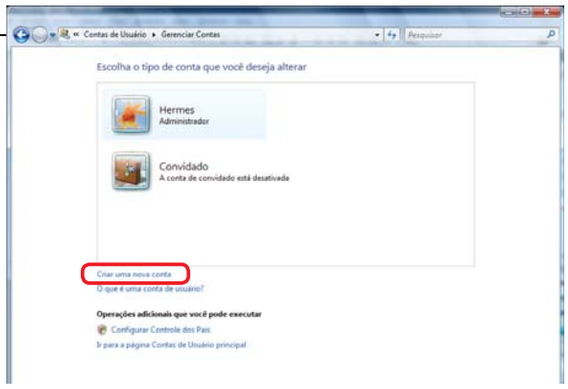
1

No menu **Iniciar**:
Selecione **Painel de Controle**.
Selecione **Adicionar ou remover contas de usuário** em **Contas de usuário e Segurança Familiar**.



2

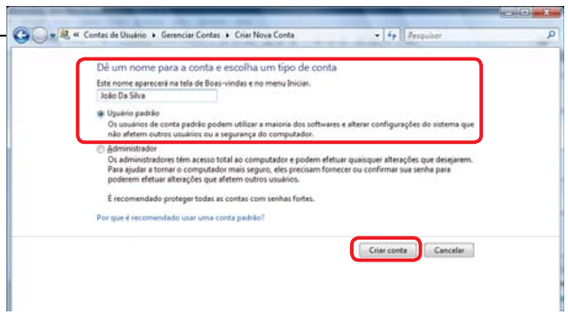
Selecione **Criar uma nova conta**.



Capítulo2.indd 26 31/05/2008 12:38:23

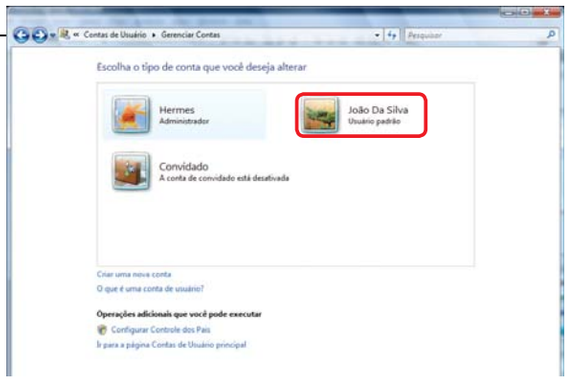
3

Digite um nome para a nova conta, selecione o **Usuário Padrão** e clique no botão **Criar conta**.



4

Selecione a conta criada.

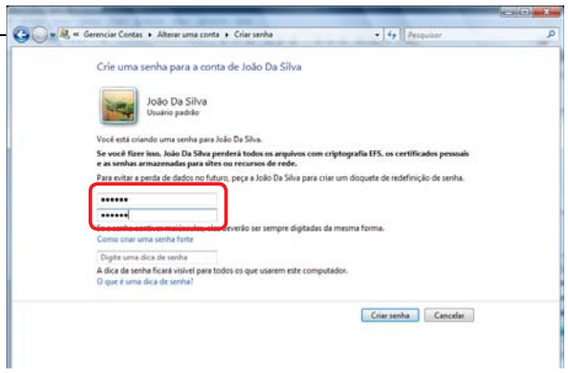


5

Selecione **Criar uma senha**.

6

Digite uma nova senha e então digite a nova senha novamente para confirmar.

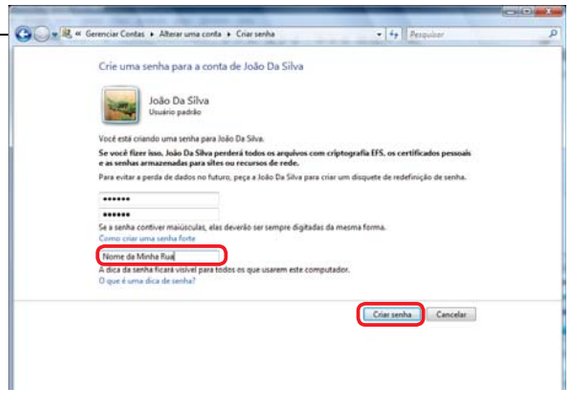


Capítulo2.indd 27 31/05/2008 12:38:25

7

Digite uma palavra ou frase que faça com que você lembre da senha na caixa **Digite uma dica de senha**.
Clique no botão **Criar Senha**.

Feito isso, a senha é exigida sempre que o usuário da conta entrar no sistema.



2-3-2 Para alunos que ficam confusos com as escolhas de tela

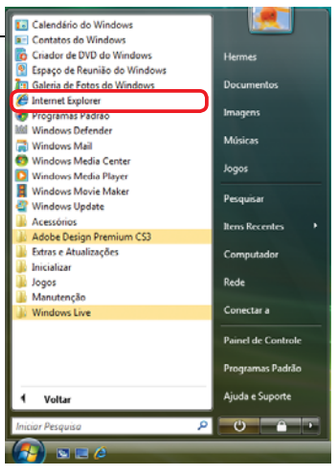
Esses alunos ficam confusos quando vêem muitos ícones e arquivos na tela. Como eles não sabem o que fazer em tal situação, eles podem acessar menus ou arquivos incorretos, que são confusos e não estão relacionados à sua pesquisa.

Inicialização automática

A inicialização automática é útil para alunos que possuem uma compreensão limitada sobre como usar o computador, mas que querem usá-lo para objetivos específicos, como jogar e usar a Internet. Como os programas de inicialização são iniciados automaticamente quando o computador é ligado, o usuário não precisa procurar o programa para abri-lo. No exemplo abaixo, o Internet Explorer está configurado como um programa de inicialização.

1

No menu **Iniciar**:
Selecione **Todos os Programas** e aponte para **Internet Explorer**.



Capítulo2.indd 28 31/05/2008 12:38:27

2

Arraste o ícone do **Internet Explorer** e solte-o na pasta **Inicializar**.

Feito isso, o Internet Explorer abrirá automaticamente sempre que o computador for ligado.

Organização do desktop e dos menus

A organização do desktop e dos menus ajuda os alunos a distinguir seus softwares e arquivos de outros itens irrelevantes. Isso estimula os alunos a usarem o computador de maneira independente.

[Remoção de atalhos que não são utilizados]

Limpe o Desktop removendo os atalhos não-utilizados. Neste exemplo, somente os atalhos do Word e do Internet Explorer permanecem no Desktop, enquanto que os outros atalhos são movidos para a pasta criada **Somente para Professores**.

1

Arraste os atalhos desnecessários para a pasta **Lixeira** e exclua-os.

Capítulo2.indd 29 31/05/2008 12:38:29

2

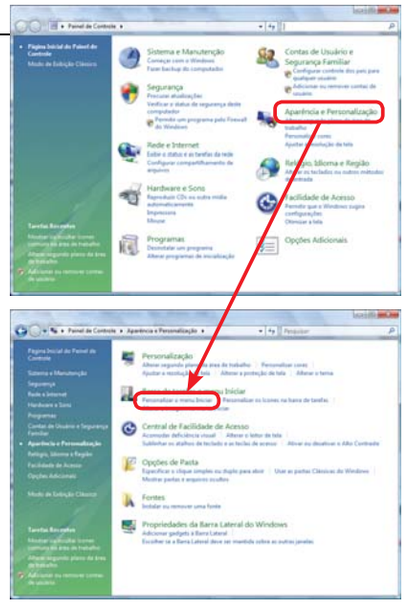
Crie uma nova pasta no Desktop. Renomeie a pasta como **Somente para Professores**. Arraste todos os atalhos e arquivos que os professores queiram guardar, mas que sejam desnecessários para os alunos, para a pasta **Somente para Professores**.

[Personalização do menu Iniciar]

Remova atalhos de programa do menu Iniciar e adicione novos atalhos de programas úteis para os alunos. Localize os atalhos do Word e Internet Explorer na lista de programas do menu Iniciar e trave a lista de modo que outros atalhos não sejam adicionados ao menu automaticamente.

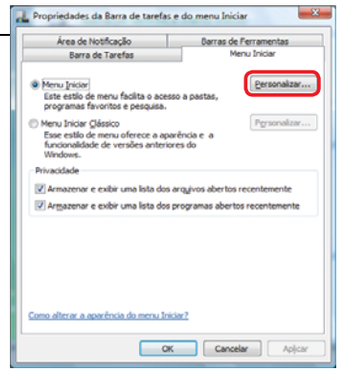
1

No menu **Iniciar**:
Selecione **Painel de Controle**.
Selecione **Aparência e Personalização** e selecione **Personalizar o menu Iniciar** em **Barra de tarefas e menu Iniciar** na próxima tela.



2

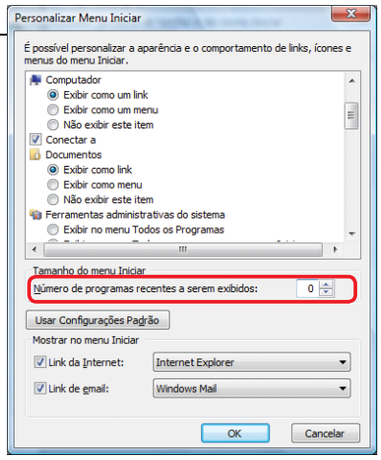
Clique no botão **Personalizar** do menu **Iniciar**.



Capítulo2.indd 30 31/05/2008 12:38:30

3

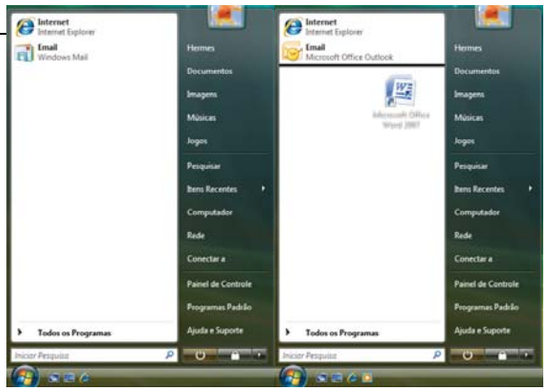
Configure 0 em **Número de programas recentes a serem exibidos** na caixa de diálogo **Personalizar o menu Iniciar** e selecione o botão **OK**.



4

No menu **Iniciar**:
Vá para **Todos os Programas**.
Arraste o atalho do **Microsoft Word** e solte-o no menu **Iniciar**.

Feito isso, o Word e o Internet Explorer podem ser iniciados a partir dos atalhos no menu **Iniciar**.



2-3-3 Para alunos que se distraem com menus ou programas irrelevantes

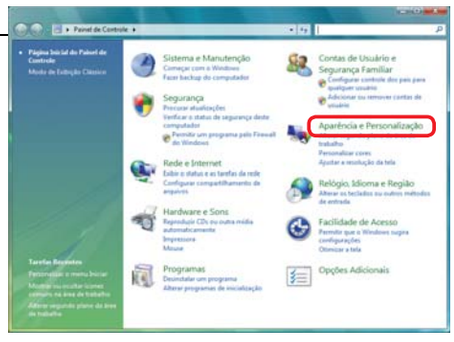
Alguns alunos acham difícil se concentrar naquilo que deveriam fazer ao usar o PC. Por exemplo, eles se sentem tentados a experimentar outros arquivos no Desktop.

Criação de um arquivo ou pasta oculta

Arquivos e pastas podem ser escondidos se você não quiser que os alunos os acessem.

1

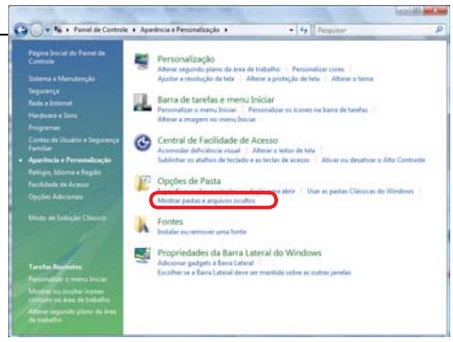
No menu **Iniciar**:
Selecione **Painel de Controle**.
Selecione **Aparência e Personalização**.



Capítulo2.indd 31 31/05/2008 12:38:32

2

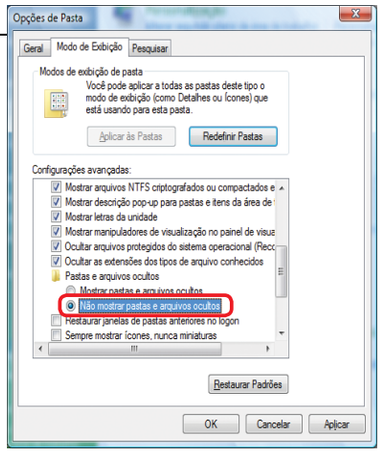
Selecione **Mostrar pastas e arquivos ocultos** em **Opções de Pasta**.



3

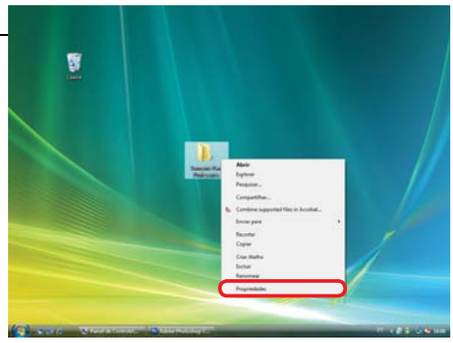
Clique no botão **Não mostrar pastas e arquivos ocultos** em **Pastas e arquivos ocultos** em **Configurações avançadas**.

Clique no botão **Aplicar** para ativar a configuração.



4

Clique com o botão direito no arquivo ou pasta que você deseja esconder e selecione **Propriedades**.

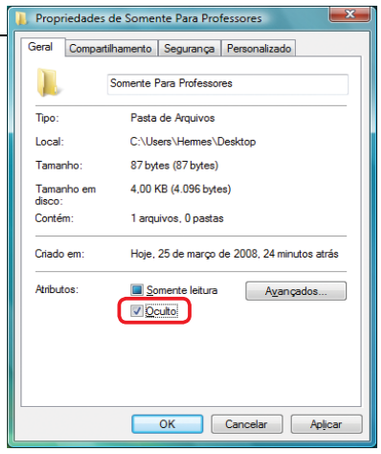


5

Selecione a guia **Geral** e selecione a caixa **Oculto** em **Atributos**.

Clique no botão **Aplicar** para ativar a configuração.

O arquivo ou pasta está oculta agora. Quando o usuário quiser exibi-la novamente, deverá selecionar o botão **Mostrar pastas e arquivos ocultos** em **Pastas e arquivos ocultos** em **Configurações Avançadas** em **Modos de Exibição de Pastas**.



Capítulo2.indd 32 31/05/2008 12:38:35

Capítulo 3

Facilidade de uso de aplicativos, tal como Word e Internet Explorer

Conforme descrito no último capítulo, o Windows inclui Facilidades de Acesso que são úteis para alunos com deficiência que usam o computador. Aplicativos, tal como o Word e o Internet Explorer (IE), também incluem recursos úteis. Apesar de muitos desses recursos não terem sido originalmente desenvolvidos para pessoas com deficiência, elas também podem se beneficiar de tais recursos.

Este capítulo descreve os benefícios que o Word e o IE podem oferecer às alunos com deficiência física e de percepção.

3 -1 Opções para alunos com deficiência física

3-1-1 Para alunos que usam Word, mas têm dificuldade na sua navegação

O Word é usado pela conveniência que oferece como editor de texto. No entanto, alguns alunos podem achar difícil navegar no Word, sendo uma atividade que lhes toma muito tempo. O que pode ser feito para resolver esse problema?

Uso de reconhecimento de fala

O Windows Vista possui um recurso de reconhecimento de fala. Esse recurso permite que o usuário controle o computador e dite o texto, usando sua voz. O teclado e o mouse podem ser usados simultaneamente com o recurso de reconhecimento de fala. Portanto, talvez seja uma boa idéia usar o reconhecimento de fala como um método complementar de entrada de dados para as tarefas que apresentam maior dificuldade ao usuário. No entanto, o reconhecimento de fala não funciona bem quando a voz do usuário não é clara.

1

Conecte um microfone ao computador.

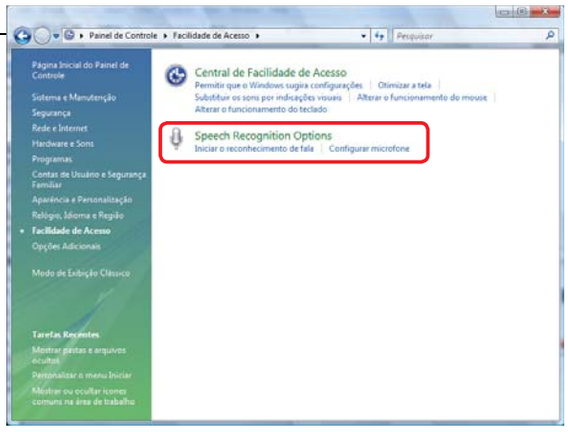
Essa etapa é desnecessária se houver um microfone embutido no computador.

2

No menu **Iniciar**:

Selecione **Painel de Controle**.

Selecione **Facilidade de Acesso** e selecione **Speech Recognition Options** (Opções de reconhecimento de fala) na tela que se abre.

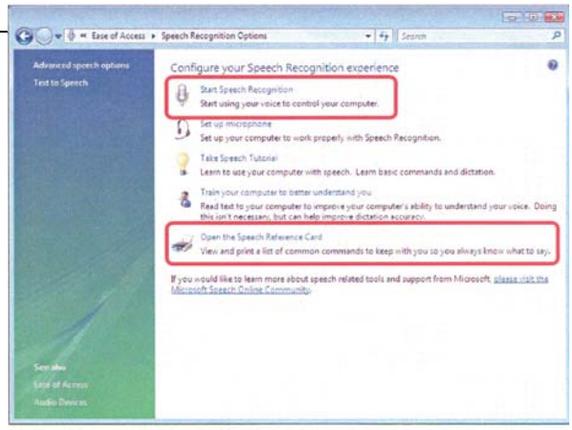


Capítulo3.indd 2 31/05/2008 12:39:16

3

Após concluir a configuração inicial do reconhecimento de fala, tal como a configuração de microfones e alto-falante, o usuário pode começar a usar o reconhecimento de fala através da seleção da opção **Start speech recognition** (Iniciar o reconhecimento de fala), que abre uma pequena janela do recurso. A lista de comandos comuns é exibida quando se seleciona **Open the Speech Reference Card.**

*(Não há este recurso na versão em português do Windows Vista)

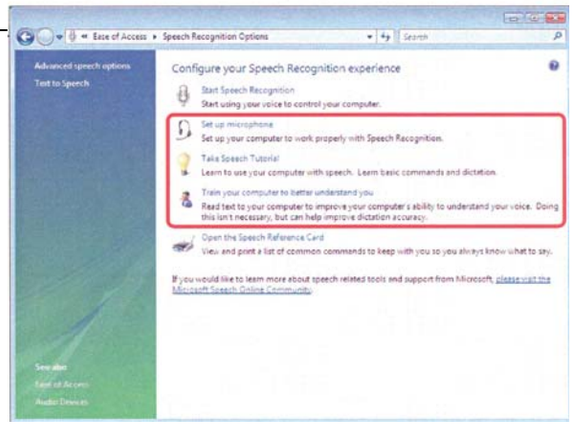


4

Quando for utilizar esse recurso pela primeira vez, selecione **Set up microphone** (Configurar microfone) e siga as instruções apresentadas na tela.

O **Take Speech Tutorial** permite que o usuário aprenda os comandos básicos e o como fazer o ditado. A opção **Train your computer to better understand** you melhora a precisão do ditado, treinando o sistema a reconhecer como o usuário fala.

*(Não há este recurso na versão em português do Windows Vista)



Uso dos atalhos do teclado

O Word oferece diversos atalhos de teclado para salvar, copiar, colar, colocar em negrito para destacar um trecho e assim por diante. O uso dos atalhos do teclado torna a navegação no software mais eficiente. No exemplo a seguir, as ações de copiar/colar texto e salvar o documento são apresentadas com o uso do recurso Teclas de Aderência.

1

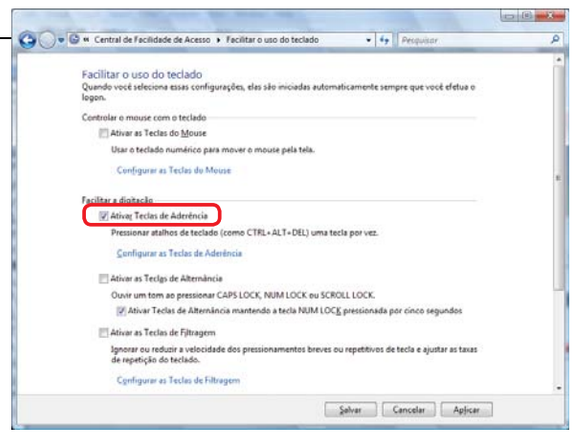
No menu **Iniciar**:

Selecione **Painel de Controle**.

Selecione **Facilidade de Acesso** e selecione **Facilitar o uso do teclado** na tela que se abre.

Selecione a caixa **Ativar Teclas de Aderência**.

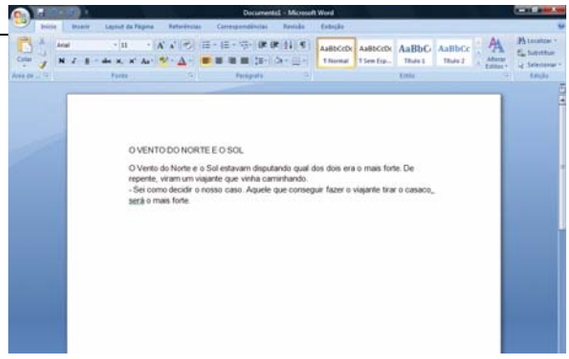
Clique no botão **Aplicar** para acionar as configurações.



Capítulo3.indd 3 31/05/2008 12:39:17

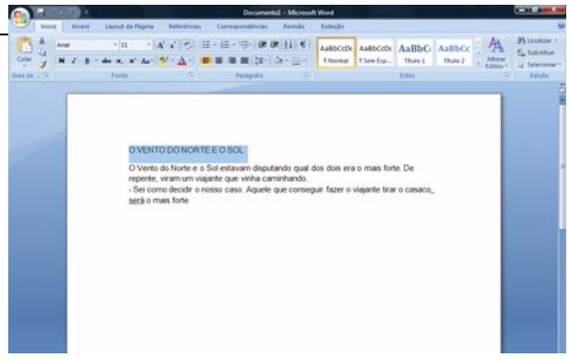
2

Abra um documento ou crie um novo documento.



3

Selecione um trecho a ser copiado, como no exemplo. Coloque o cursor em cima do trecho. Pressione Shift duas vezes para que a tecla se trave depois disso. Mova o cursor até o final do trecho, usando as direcionais. Pressione Shift uma vez para destravar as teclas.

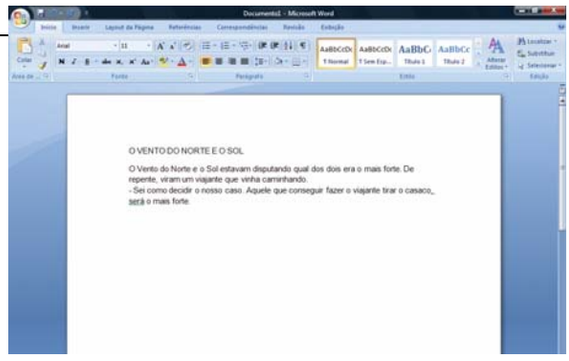


4

O atalho do teclado para copiar é Ctrl + C. Pressione Ctrl e depois C.

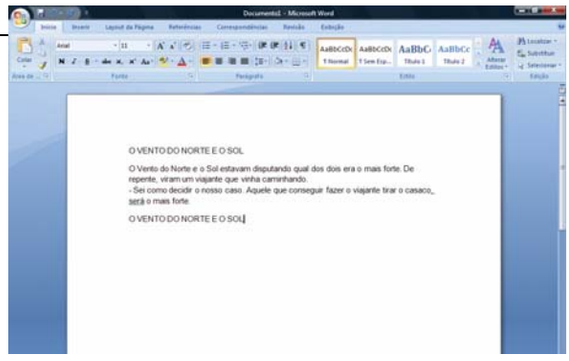
5

Mova o cursor para a posição desejada para colar o trecho copiado.



6

O atalho do teclado para colar é Ctrl + V. Pressione Ctrl e depois V.



7

O atalho do teclado para salvar o arquivo é Ctrl + S. Pressione Ctrl e depois S.

Digite o nome do arquivo e clique no botão **Salvar**.

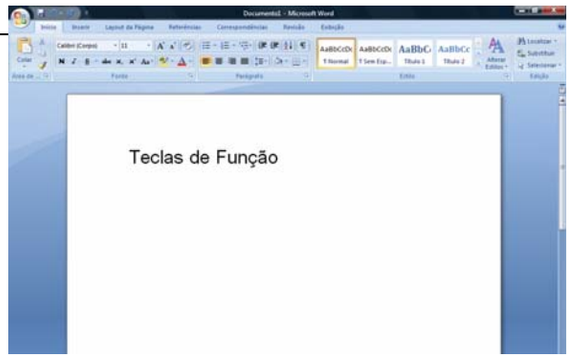
Capítulo3.indd 4 31/05/2008 12:39:20

Uso das teclas de função

Uma função é atribuída a cada tecla de função no Word. As funções incluem obter ajuda, mover texto ou figuras, selecionar o comando de ortografia, etc. O uso das teclas de função torna a navegação mais eficiente. O exemplo abaixo descreve uma maneira simples de selecionar uma palavra/sentença.

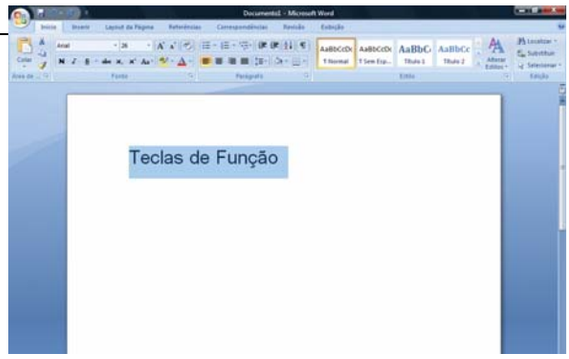
1

Abra um documento ou crie um novo documento.



2

Coloque o cursor em algum lugar em uma palavra para selecioná-la. O usuário pode selecionar, ou seja, destacar a palavra pressionando a tecla F8 duas vezes. Se o usuário pressionar a tecla F8 mais uma vez, é selecionada também a sentença que inclui a palavra que foi selecionada. Para cancelar a seleção, pressione Esc.



Algumas funções úteis atribuídas às teclas de função são descritas abaixo:

F1	Obter ajuda ou visitar o site Microsoft Office Online
F2	Mover textos ou figuras
F4	Repetir a última ação
F8	Ampliar uma seleção
F12	Selecionar o comando Salvar como

Sugerimos que você verifique os atalhos do teclado na área de Ajuda do Microsoft Word para obter mais informações.

Capítulo3.indd 5 31/05/2008 12:39:24

3-1-2 Para alunos que têm dificuldade em clicar em links no Internet Explorer

Uso da navegação pelo teclado

A tecla Tab é usada para trocar para o próximo item em muitos programas. No IE, a tecla Tab é usada para mover para o próximo link.

(1) Troque de um link para outro pressionando Tab.

(2) Quando estiver no link desejado, pressione Enter e seguirá para a página daquele link.

Aumento da tela, inclusive de menus e ícones

Menus e ícones grandes facilitam a navegação para usuários que não possuem bom controle motor fino quando utilizam um mouse. Quando os menus e ícones forem configurados em tamanho maior na caixa de diálogo Modos de Exibição, os menus e ícones também são ampliados no IE. Consulte o capítulo anterior para obter mais informações.

3-1-3 Para alunos que têm dificuldade em digitar endereços de e-mail no Windows Mail

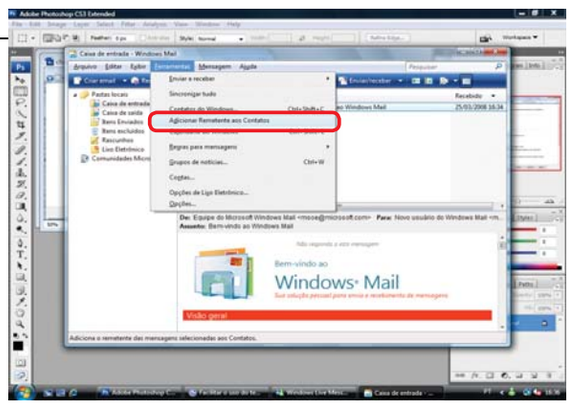
Uso da lista de contatos

O Windows Mail possui um recurso de suporte à entrada de endereços que permite uma entrada instantânea do contato do remetente de um e-mail enviado, bem como uma entrada automática do endereço do destinatário de um e-mail que está sendo respondido. Com esse recurso, o usuário pode recuperar instantaneamente um endereço armazenado da lista de contatos, em vez de ter que digitar o endereço completo.

Adição de remetentes 1

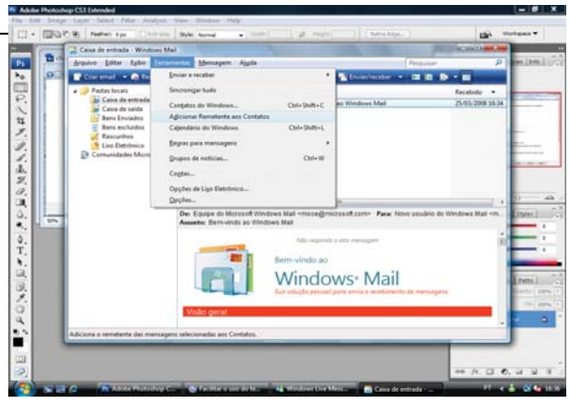
(1) Selecione o e-mail recebido do remetente que deseja adicionar à lista de contatos.

(2) No menu **Ferramentas**, selecione **Adicionar Remetente aos Contatos**.



Capítulo3.indd 6 31/05/2008 12:39:27

Adição de destinatários 2

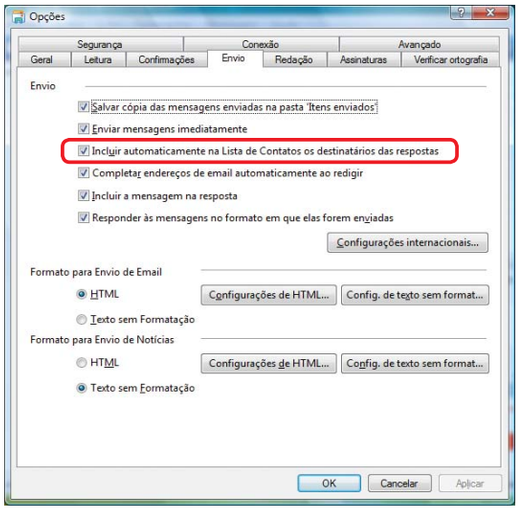


(1) No menu **Ferramentas**, selecione **Opções**.

(2) Selecione a guia **Envio** e selecione a caixa **Incluir automaticamente na Lista de Contatos os destinatários das respostas** em **Envio**.

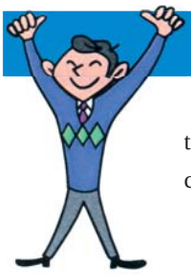
(Nota)

Esta caixa já vem selecionada na configuração padrão do Windows Mail.



Clique no botão **Aplicar** para ativar as configurações.

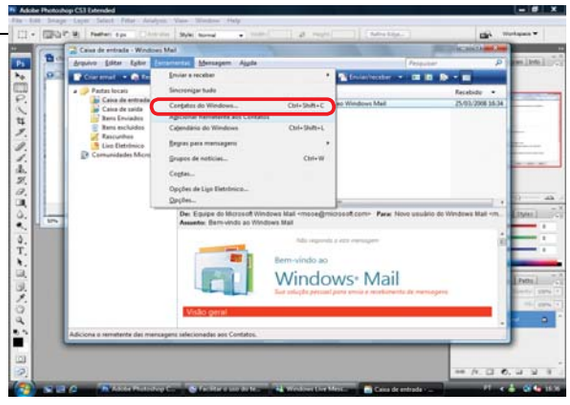
Feito isso, o endereço do destinatário para o qual o usuário respondeu será automaticamente adicionado à lista de contatos.



Organização da lista de contatos

Quando o usuário está adicionando vários endereços de e-mail à lista de contatos, a recuperação de endereços torna-se mais difícil. O Windows Mail oferece diversas maneiras para que você organize sua lista de contatos, tais como agrupar ou ordenar por nome, o que facilita a recuperação de endereços.

1

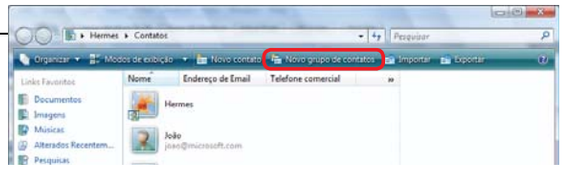


No menu **Ferramentas**, selecione **Contatos do Windows**.

Capítulo3.indd 7 31/05/2008 12:39:29

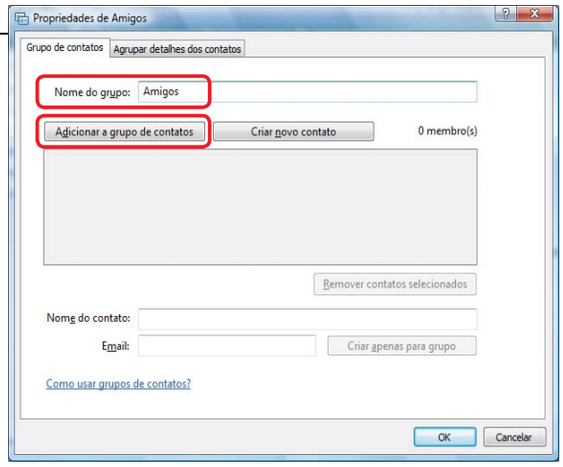
2

Selecione **Novo grupo de contatos** no menu.



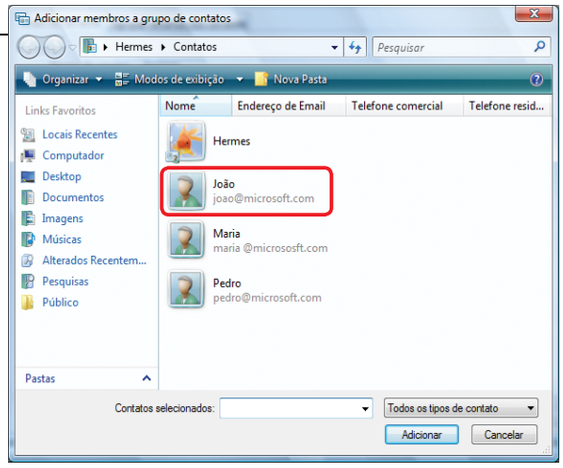
3

Digite um nome para o grupo na caixa de texto **Nome do grupo**. No exemplo ao lado, a palavra **Amigos** foi digitada. Clique no botão **Adicionar a grupo de contatos**.

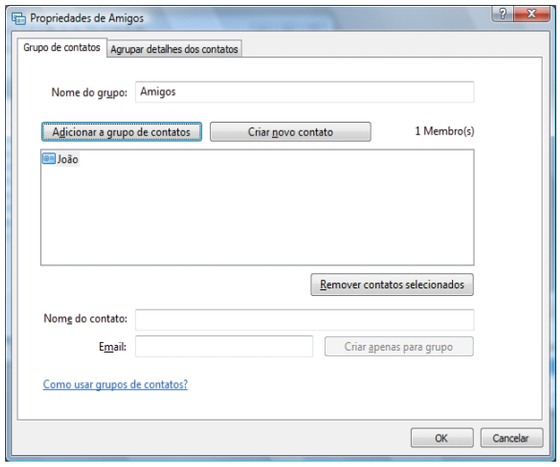


4

Selecione o contato a ser adicionado ao novo grupo. O nome do contato é exibido na caixa **Contatos selecionados**. Clique no botão **Adicionar**.



O contato é adicionado ao grupo. Repita os mesmos procedimentos para adicionar mais contatos, conforme necessário.



Capítulo3.indd 8 31/05/2008 12:39:32

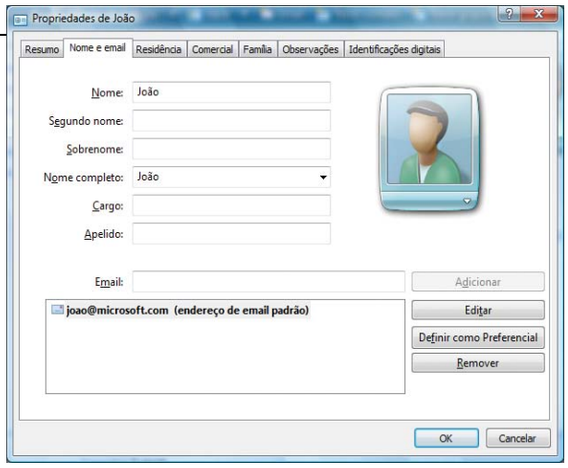
Personalização da seqüência de contatos

Para selecionar o(s) destinatário(s) da lista de contatos, selecione o menu Ferramentas na janela de criação de e-mail, clique em Selecionar destinatários e então localize seus contatos. Os contatos armazenados são exibidos em ordem alfabética na lista de contatos. O usuário pode querer personalizar a ordem. Por exemplo, é útil colocar os endereços dos destinatários mais freqüentes no topo da lista de contatos. O nome exibido na lista de contatos também pode ser alterado, seguindo os passos descritos abaixo.

1

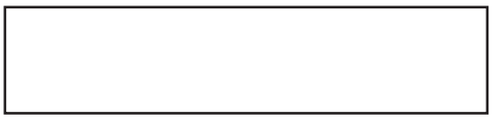
Selecione o menu **Ferramentas** e selecione **Contatos do Windows**.

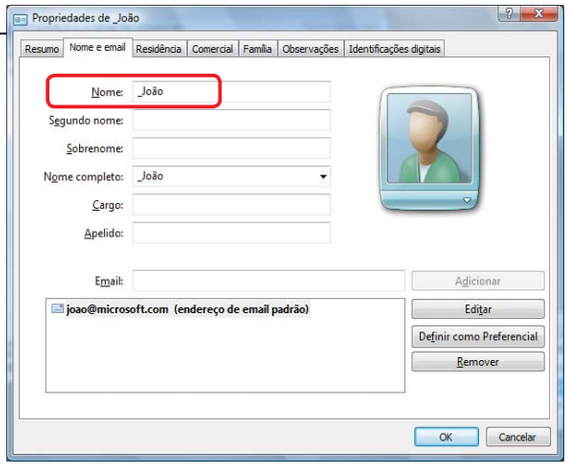
Clique duas vezes no nome do destinatário mais freqüente na lista para exibir as propriedades do destinatário.



2

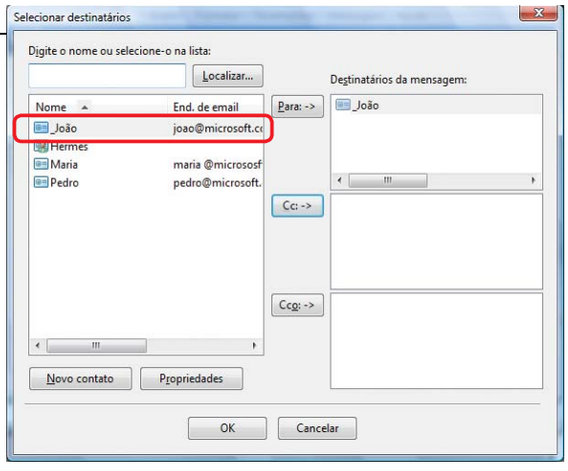
Selecione a guia **Nome e email** e insira um caractere não-alfabético, tal como "_", "*" ou coloque um número antes do primeiro nome do destinatário na caixa de texto **Nome**.





3

Feito isso, ao selecionar um destinatário para uma nova mensagem, **João** será movido para o topo da lista **Contatos**.



Capítulo3.indd 9 31/05/2008 12:39:34

3-2 Opções para alunos com deficiência visual

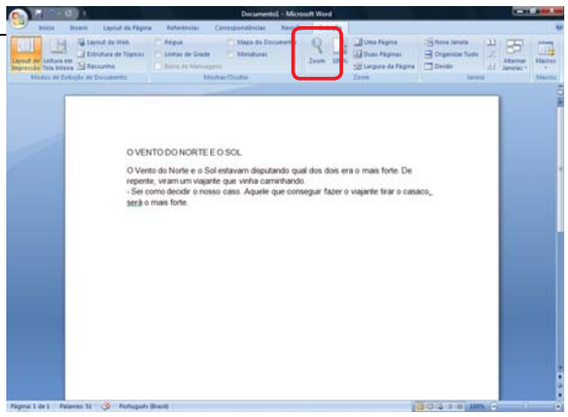
3-2-1 Como aumentar o texto em Word

Uso do recurso de zoom

O ajuste da resolução da tela, o uso de ícones grandes e o uso da Lupa são recursos que ajudam os usuários com baixa visão a usar o computador. No entanto, a ampliação reduz o escopo e dificulta a compreensão rápida de uma imagem completa das informações na tela. Alguns aplicativos, como o Word, podem ampliar somente a parte selecionada, quando necessário. No exemplo abaixo, o texto é ampliado até 150% de seu tamanho original.

1

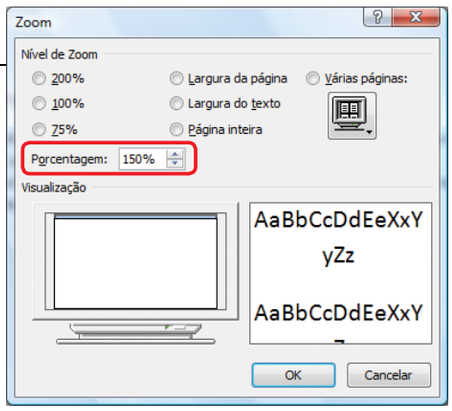
No menu **Exibir**, selecione **Zoom**.

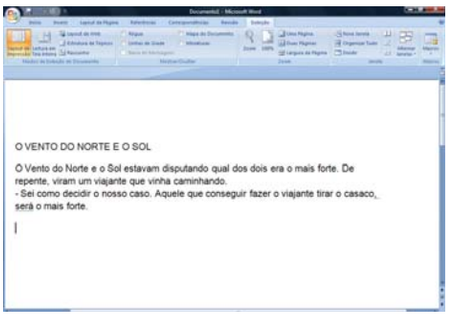


2

Digite 150 na caixa **Porcentagem** em **Nível de Zoom** e clique no botão **OK**.

O texto é ampliado, conforme exibido na figura. Para cancelar o zoom, selecione **100%** em **Nível de Zoom** na caixa de diálogo **Zoom**.

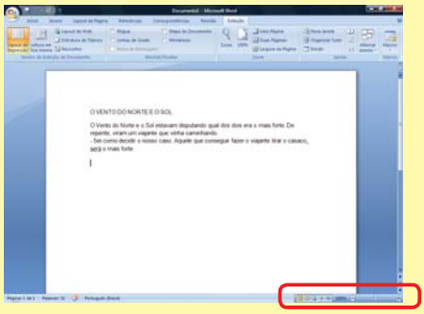




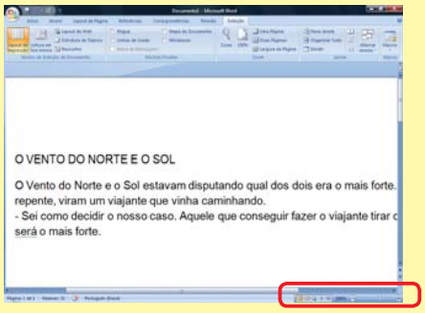
Capítulo3.indd 10 31/05/2008 12:39:37

Uso do botão de zoom para acelerar o acesso para usuários de mouse

(1) O Word 2007 possui um botão deslizante de zoom localizado no canto inferior direito da janela. Ao deslocar o botão, o usuário consegue aumentar ou reduzir o zoom no documento.



(2) Ao usar um mouse com botões de rolagem, o documento pode ter seu zoom aumentado ou reduzido através da rolagem do botão, mantendo a tecla Ctrl pressionada ao mesmo tempo.



(3) O Internet Explorer 7 (IE7) possui os seguintes atalhos de teclado para aumentar/ reduzir o zoom.

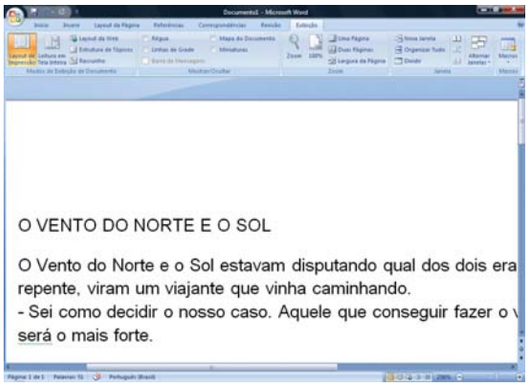
Aumentar o zoom: Ctrl + Sinal de mais (+)
Reduzir o zoom: Ctrl + Sinal de menos (-)
Zoom em 100% : Ctrl + Zero (0)

Capítulo3.indd 11 31/05/2008 12:39:40

3-2-2 Como manter uma área de texto suficientemente grande quando menus e ícones grandes ocupam a tela do Word

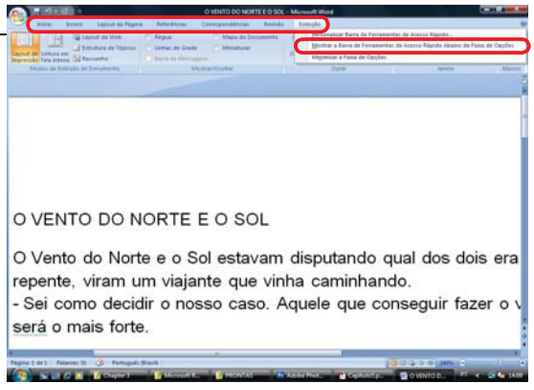
Simplificação da tela

Quando são usados menus e ícones grandes, eles ocupam a tela e estreitam a área de trabalho. Nesse caso, exiba somente os menus ou ícones freqüentemente usados e oculte os demais. No exemplo abaixo, o usuário minimiza a faixa de opções escondendo-a na tela do Microsoft Office.



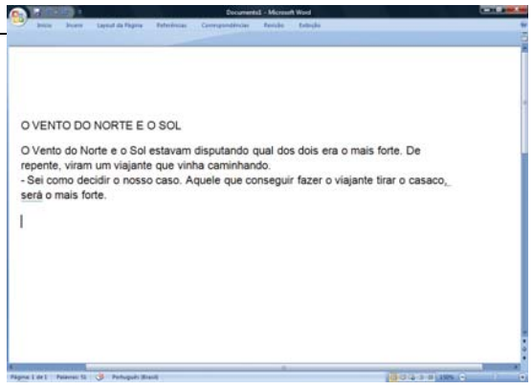
1

Clique com o botão da direita na faixa e selecione **Minimizar a Faixa de Opções**.



2

A área de trabalho está maior agora, conforme exibida na figura.



Conforme mostrado neste exemplo, o recurso de ocultar a faixa oferece ao usuário a possibilidade de trabalhar com uma tela mais simples.
Outra maneira de tornar o ambiente de trabalho mais amigável para cada aluno é adicionar atalhos úteis na barra de ferramentas de Acesso Rápido. Clique na faixa com o botão da direita e selecione **Personalizar Barra de Ferramentas de Acesso Rápido** para personalizá-la.

(Nota)
Se quiser exibir novamente a faixa, clique com o botão da direita na barra de menus e selecione Minimizar a Faixa de Opções.

Capítulo3.indd 12 31/05/2008 12:39:42

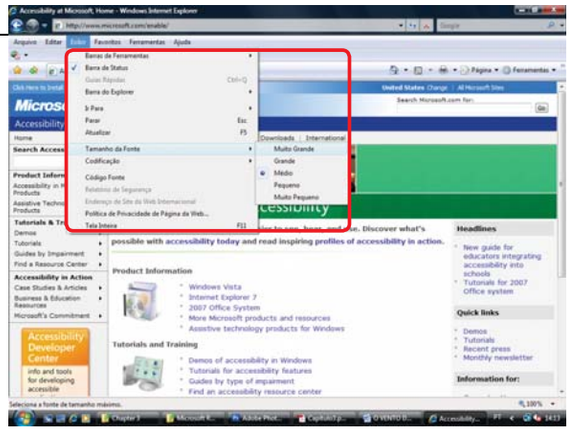
3-2-3 Como personalizar as opções de exibição do IE

Alteração das fontes, tamanhos de fonte e cores de fundo

O usuário pode alterar as fontes, os tamanhos de fonte e as cores de fundo do Internet Explorer. O IE possui cinco níveis de tamanho de fonte. Por exemplo, o usuário pode usar uma fonte de tamanho grande ou máximo quando o texto é muito pequeno para ser visualizado. No entanto, esse recurso de alteração dos tamanhos de fonte não funciona em algumas páginas da Internet quando elas especificam rigidamente o tamanho das fontes. No exemplo abaixo, os tamanhos de fonte estão configurados no tamanho máximo.

1

No menu **Exibir**, selecione **Tamanho da Fonte** e então **Muito Grande**.



(Nota)
Se a barra de menus estiver oculta, selecione o menu **Ferramentas** à direita e selecione **Barra de Menus** para exibir a barra de menus.

2

O texto na página é ampliado, conforme exibido na figura.

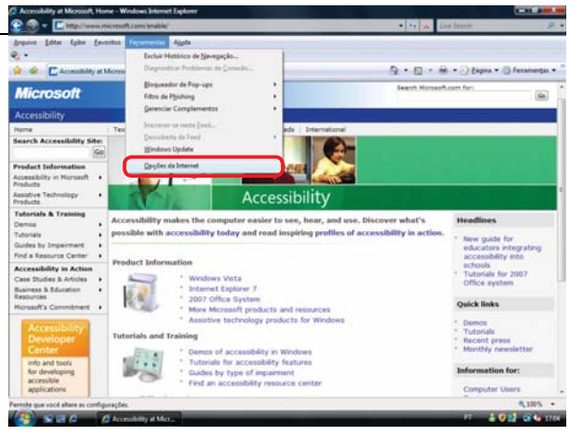
Capítulo3.indd 13 31/05/2008 12:39:45

Ignorando as cores, os estilos de fonte e tamanhos de fonte especificados nas páginas da Internet

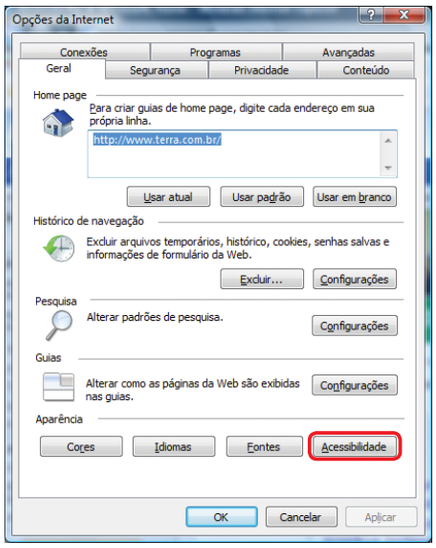
Quando tiver dificuldade em visualizar uma página na Internet por causa de suas cores, estilos ou tamanhos de fonte, o usuário pode usar as opções do IE descritas aqui, as quais ignoram essas configurações e usam as cores padrão do IE, bem como estilos de fonte ou tamanhos de fonte.

1

No menu **Ferramentas**, selecione **Opções da Internet**.
Selecione a guia **Geral** e o botão **Acessibilidade**.

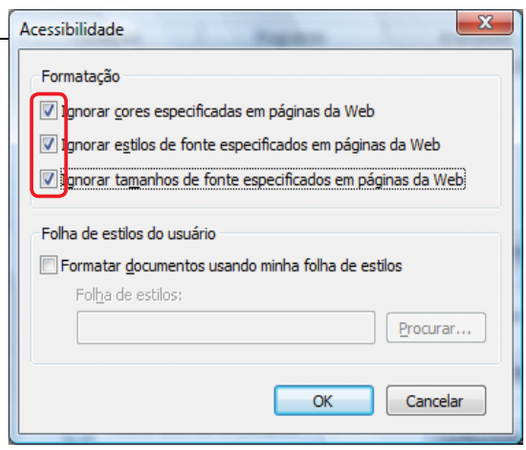


(Nota)
Se a barra de menus estiver oculta, selecione o menu **Ferramentas** à direita e selecione **Barra de Menus** para exibi-la.



2

Selecione todas as três caixas em **Formatação**.
Clique no botão **OK** para ativar as configurações.



As cores, os estilos e tamanhos de fonte especificados nas páginas da Internet serão ignorados a partir desse comando. Ao usar essas configurações, o IE usa suas próprias cores, estilos e tamanhos de fonte.

Capítulo3.indd 14 31/05/2008 12:39:48

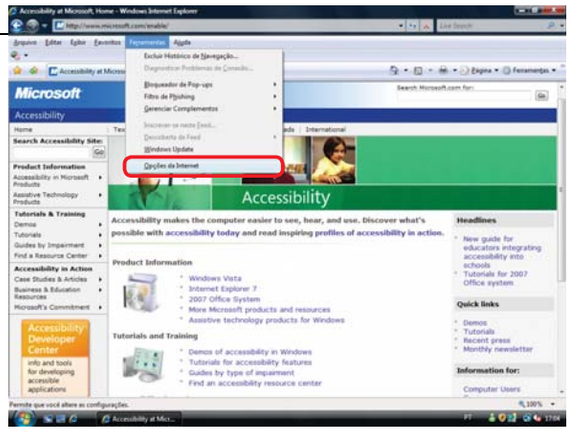
Uso da própria folha de estilos do usuário

Conforme descrito até aqui, o IE pode usar fontes grandes ou alterar as cores nas páginas da Internet. O uso de uma folha de estilos permite o uso de configurações mais detalhadas para determinar como o IE exibirá as páginas da Internet. Por exemplo, as cores e os tamanhos podem ser especificados para cada parte do texto; vermelho e 20 pt são para o cabeçalho, amarelo e 14pt para o corpo do texto e assim por diante. O uso de uma folha própria de estilos do usuário faz com que todas as páginas da Internet sejam exibidas da mesma forma, ou seja, com as mesmas cores, tamanhos e assim por diante, características que são especificadas na folha de estilo (contudo, essa ação não funcionará com as páginas da Internet que não aceitam qualquer folha de estilos externa). O exemplo abaixo explica como o usuário pode definir sua própria folha de estilos no IE.

1

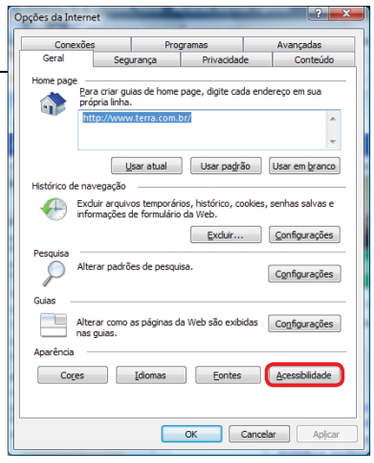
No menu **Ferramentas**, selecione **Opções da Internet**.

(Nota)
Se a barra de menus estiver oculta, selecione o menu **Ferramentas** à direita e selecione **Barra de Menus** para exibi-la.



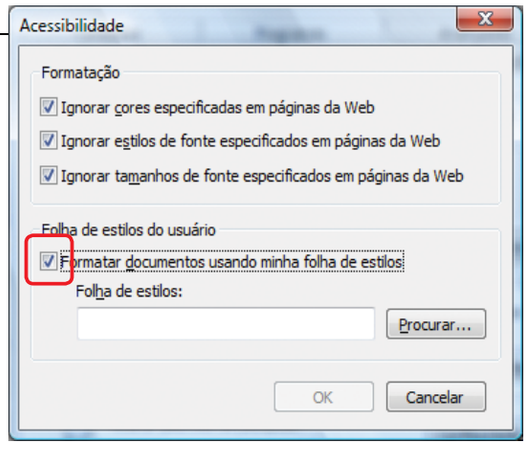
2

Selecione a guia **Geral** e o botão **Acessibilidade**.



3

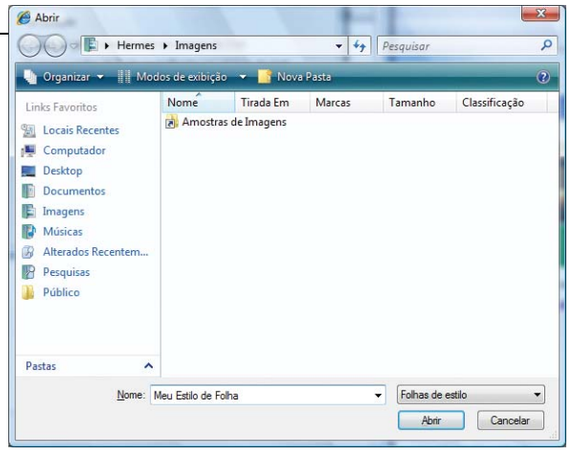
Em **Folha de Estilos do Usuário**, selecione **Formatar documentos usando minha folha de estilos** e clique em **Procurar**.



Capítulo3.indd 15 31/05/2008 12:39:50

4

Selecione a folha de estilos que o usuário deseja usar e clique no botão **Abrir**.



(Nota)

A folha de estilos deve ser preparada com antecedência. Para obter mais informações sobre as folhas de estilos, busque informações na Internet sobre Folhas de Estilos ou folhas de estilo em cascata (CSS - Cascading Style Sheets) em publicações relativas à criação de páginas para a web.

3-2-4 Como navegar no Windows Mail usando o teclado

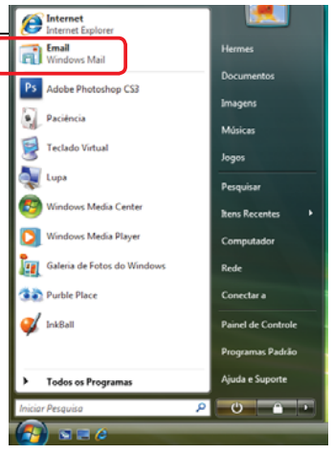
Criação e envio de um novo e-mail

Alguns usuários com baixa visão acham difícil usar o mouse e preferem usar o teclado. O exemplo abaixo descreve o procedimento de envio de e-mail usando a navegação pelo teclado, que inclui a seleção de um destinatário a partir da lista de contatos.

1

Entre no menu **Iniciar**, pressionando a tecla com o logotipo do Windows (ou Ctrl + Esc).

Vá para **Windows Mail** pressionando as teclas de seta e então clique em Enter.

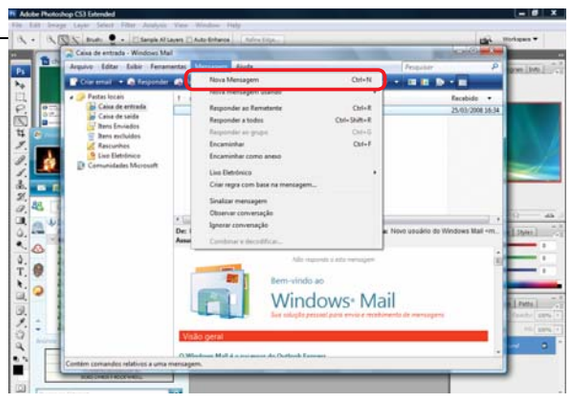


(Nota)

O Microsoft Office Outlook pode ser definido como o programa de e-mail padrão. Para selecionar o Windows Mail, pressione a tecla com o logotipo do Windows (ou Ctrl + Esc) para abrir o menu **Iniciar**, selecione **Programas Padrão** e **Definir os Programas Padrão** e selecione **Windows Mail**.

2

Acesse a barra de menus pressionando Alt. Vá então para o menu **Mensagem**, pressionando a seta da direita e depois pressione a tecla para baixo. Vá para **Nova Mensagem** e pressione Enter.



(Nota)

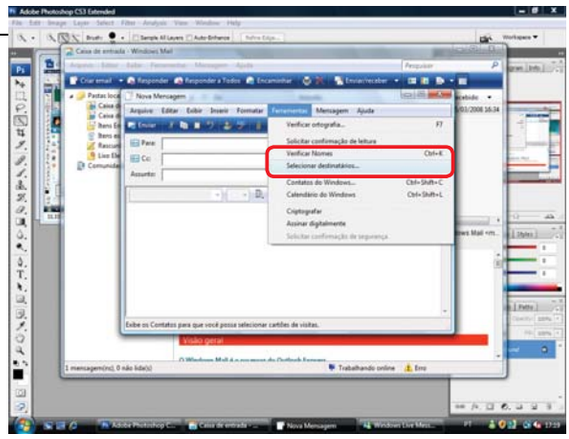
Alt + M também permite ao usuário acessar o menu **Mensagem**. Por outro lado, Ctrl + N permite que o usuário abra a janela **Nova Mensagem** sem ter que passar pelo menu **Mensagem**.

Capítulo3.indd 16 31/05/2008 12:39:52

3

Na janela **Nova Mensagem**, pressione Alt + F para acessar o menu **Ferramentas**.

Vá para **Selecionar destinatários** e pressione Enter.

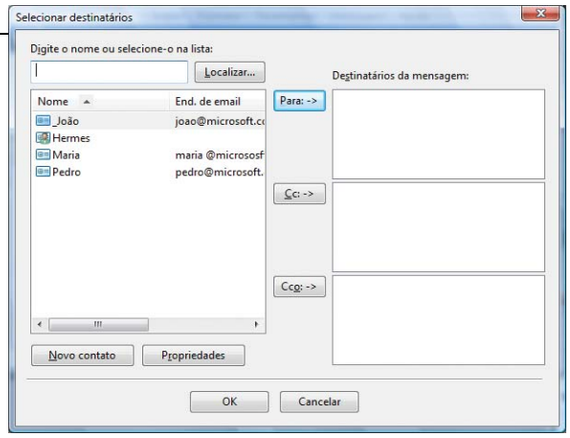


4

Vá para a lista de contatos, pressionando Tab na caixa **Selecionar destinatários**.

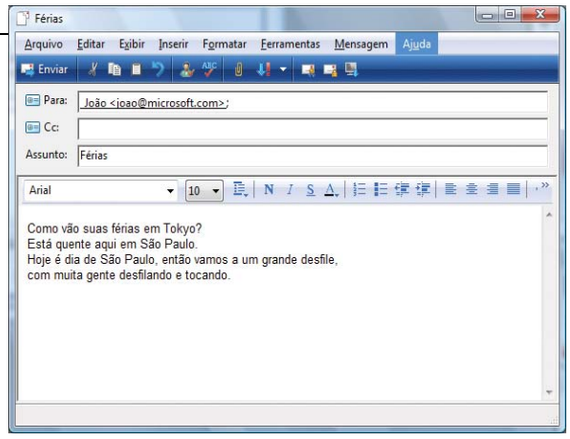
Selecione o destinatário usando as teclas de seta e então pressione Enter.

Pressione Enter novamente para concluir a seleção de destinatários.



5

Mova o cursor para a caixa de texto **Assunto** pressionando Tab e digite o assunto do e-mail. Mova o cursor para a área de texto pressionando Tab e digite a mensagem.



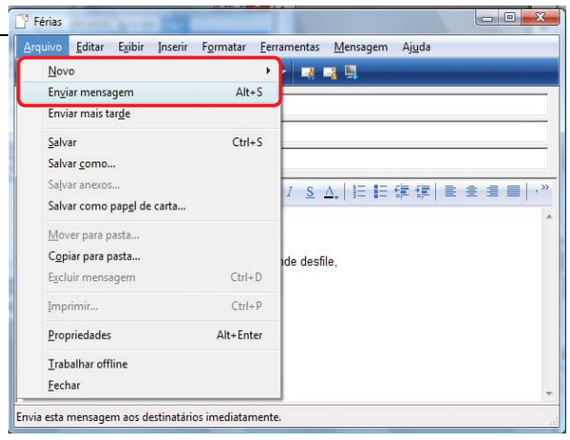
6

Quando terminar, pressione Alt + A para abrir o menu **Arquivo**.

Vá para **Enviar mensagem** e pressione Enter.

(Nota)

Alt + S permite que o usuário envie a mensagem sem acessar o menu **Arquivo**.



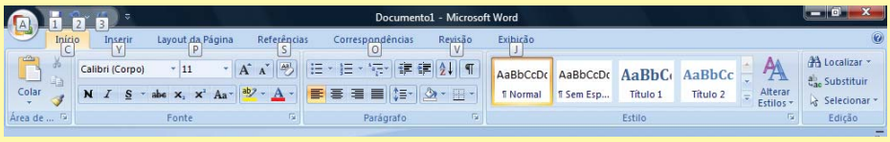
Capítulo3.indd 17 31/05/2008 12:39:54

Os atalhos de teclado podem tornar o procedimento descrito acima mais fácil e mais eficiente. Por exemplo, Ctrl + N é usado para **Nova Mensagem**. Alt + F é usado para o menu **Ferramentas** e um S subseqüente é usado para ir para **Selecionar Destinatários**. Quando tiver concluído, Alt + S envia a mensagem.

Para receber e-mails, selecione **Enviar e Receber**. O usuário pode acessar a barra de menus pressionando Alt, ir para o menu **Ferramentas** pressionando a seta para direita e pressionando a seta para baixo. As teclas vão então para **Enviar e Receber** e **Enviar e Receber Tudo** e o usuário pode então pressionar Enter. O atalho de teclado para essa operação é Ctrl + M.

- Exibição de teclas de acesso à faixa

Quando a tecla Alt for pressionada, os aplicativos do Microsoft Office, tais como Word, Excel e PowerPoint, exibem as teclas de acesso com alguns caracteres alfanuméricos. Isso ativa a navegação pelo teclado mesmo quando o usuário não se lembra dos atalhos.



Capítulo3.indd 18 31/05/2008 12:39:57

3-3 Opções para alunos com deficiência intelectual, autismo ou distúrbios de aprendizagem

3-3-1 Para alunos que cometem erros freqüentes de ortografia e gramática

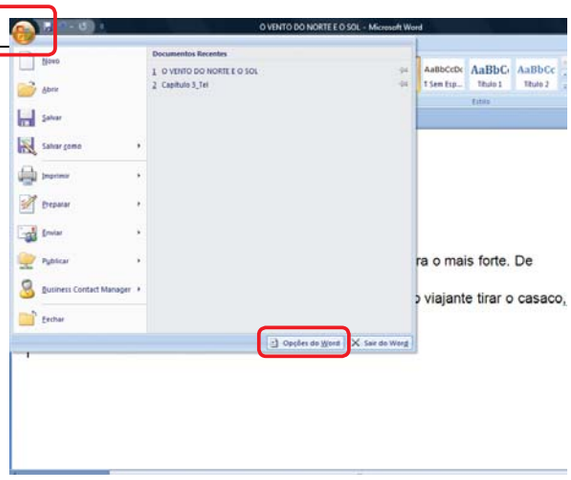
Certos alunos sabem escrever, porém cometem erros freqüentes de ortografia e gramática. Esses alunos também têm dificuldades em localizar esses erros.

Corretor ortográfico

O corretor ortográfico do Word aponta palavras escritas incorretamente para que o usuário as identifique, sublinhando as palavras com uma linha vermelha ondulada.

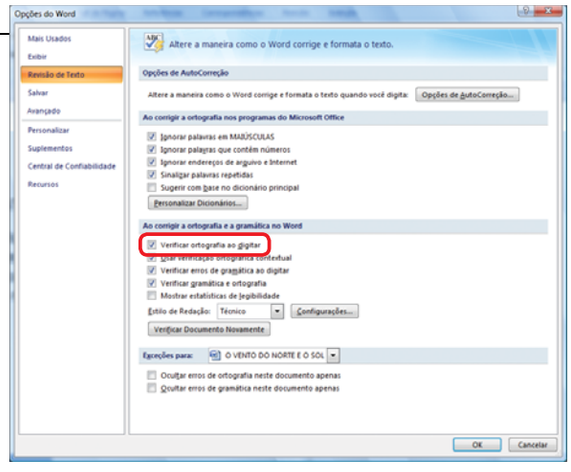
1

Selecione o **Botão Office** e clique em **Opções do Word**.



2

Selecione a guia **Revisão de Texto** e selecione a caixa **Verificar ortografia ao digitar** em **Ao corrigir a ortografia e a gramática no Word**.



O corretor ortográfico agora está ativo.

O corretor de gramática também está disponível na mesma caixa de diálogo do Word. O corretor de gramática indica os erros gramaticais sublinhando-os com uma linha ondulada verde.

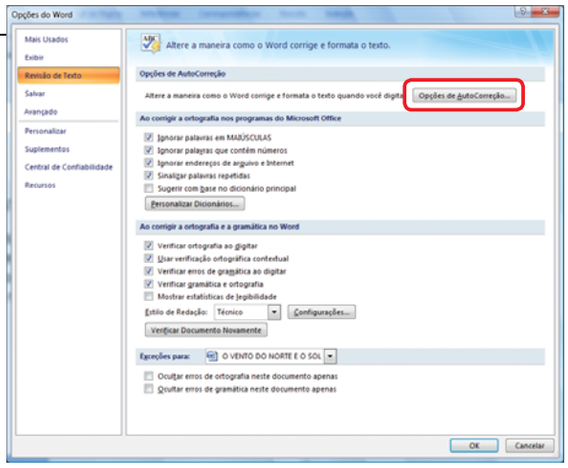
Capítulo3.indd 19 31/05/2008 12:39:59

AutoCorreção

A AutoCorreção é um recurso que corrige automaticamente erros comuns de digitação ou ortografia. O usuário pode adicionar novas entradas à lista de AutoCorreção. No exemplo abaixo, o recurso de AutoCorreção está acionado e uma nova entrada é adicionada, que substitui “escessão” por “exceção”.

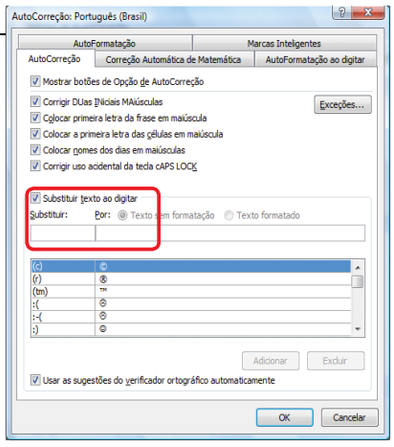
1

Selecione o **Botão Office** e clique em **Opções do Word**.
Selecione a guia **Revisão de Texto** e clique em **Opções de AutoCorreção**.



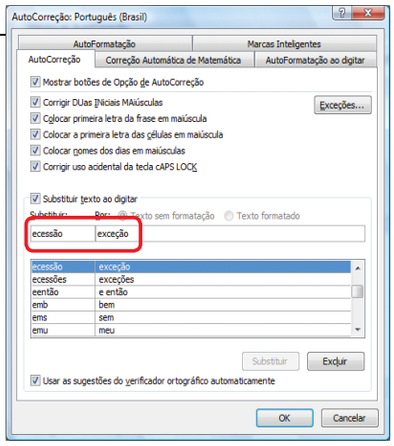
2

Selecione a guia **AutoCorreção** e selecione **Substituir texto ao digitar**.



3

Digite “ecessão” na caixa de texto **Substituir** e digite “exceção” na caixa de texto **Por**.
Clique em **Adicionar**.



Capítulo3.indd 20 31/05/2008 12:40:01

A AutoCorreção está ativa agora. O usuário pode adicionar mais entradas à lista de AutoCorreção, repetindo o último passo descrito acima.

(Nota)
Algumas pessoas acham que os alunos devem ser treinados para que sejam capazes de perceber sozinhos seus erros de gramática ou ortografia e, portanto, não querem que os alunos façam uso desses recursos na educação. No entanto, em muitos casos, esses recursos são úteis para alunos que cometem erros freqüentes por causa de sua deficiência.

3-3-2 Para alunos que têm dificuldades para navegar no IE

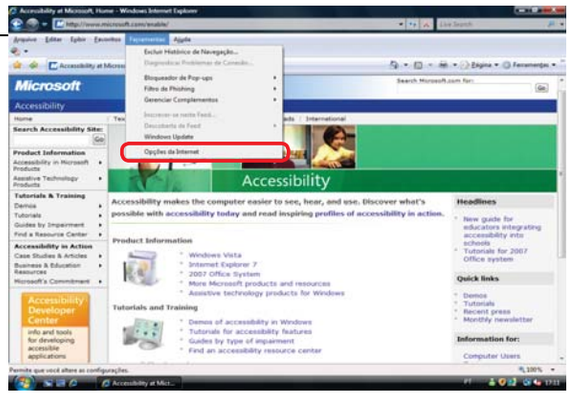
É difícil para certos alunos encontrar uma página na Internet usando uma página de busca ou até mesmo digitando o endereço.

Alteração da página inicial

A primeira página que aparece quando o IE é iniciado é chamada de página inicial ou home page. É útil definir a página mais freqüentemente usada como a página inicial.

1

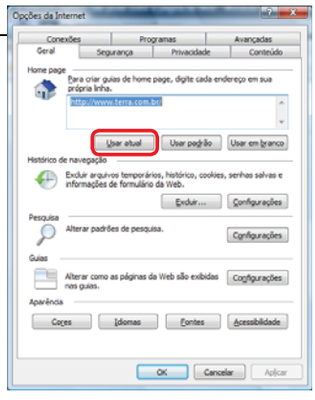
Abra a página da Internet (MSN neste exemplo) que o usuário quer definir como sua página inicial.
No menu **Ferramentas**, selecione **Opções da Internet**.



(Nota)
Se a barra de menus estiver oculta, selecione o menu **Ferramentas** à direita e selecione **Barra de Menus** para exibir a barra de menus.

2

Selecione a barra **Geral** e clique no botão **Usar atual** em **Home page**.



A página inicial é atualizada.
Clique no botão **Aplicar** para ativar a configuração.

A Página inicial também é exibida quando o ícone Home é selecionado na barra de ferramentas do IE.

Capítulo3.indd 21 31/05/2008 12:40:03

Favoritos

Favoritos é uma lista de páginas da Internet que o IE lembra para que o usuário possa acessá-las rapidamente. No exemplo abaixo, a página na Internet do Microsoft Accessibility é adicionada a Favoritos. O link é configurado e recebe o nome de Acessibilidade para referência futura.

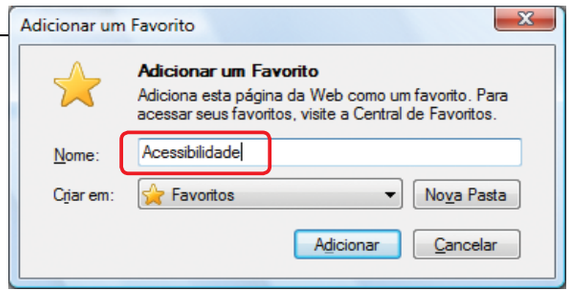
1

Abra a página na Internet a ser adicionada.
Clique no menu **Favoritos** (ou no ícone **Adicionar a Favoritos** na barra de ferramentas) e selecione **Adicionar a Favoritos**.

2

Digite/altere o nome da página, conforme necessário.
Clique em **Adicionar**.

A página foi adicionada à lista de **Favoritos**. A página será aberta quando for selecionada no menu **Favoritos**.



Capítulo3.indd 22 31/05/2008 12:40:05

3-3-3 Para alunos que talvez acessem sites adultos ou sites pagos na Internet

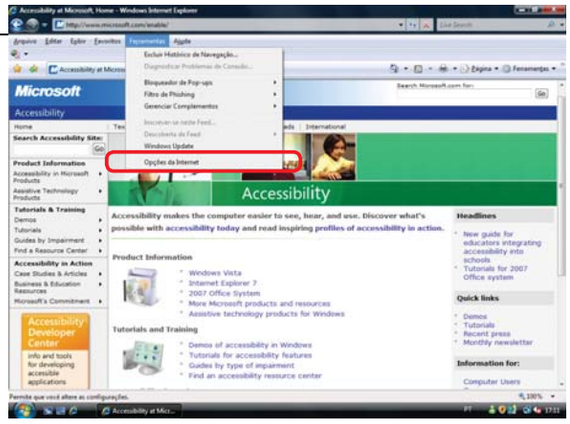
Apesar de a Internet ser útil, ela também dá acesso a sites prejudiciais a alunos. Para muitos alunos, é difícil evitar sites nocivos sozinhos.

Recurso de filtragem

O recurso de filtragem do IE restringe os sites que incluem informações prejudiciais. Há três ou quatro níveis de restrição em termos de linguagem, nudez, sexo e violência e assim por diante.

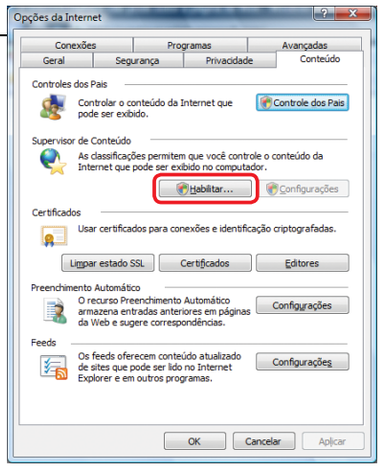
1

No menu **Ferramentas** do IE, selecione **Opções da internet**.



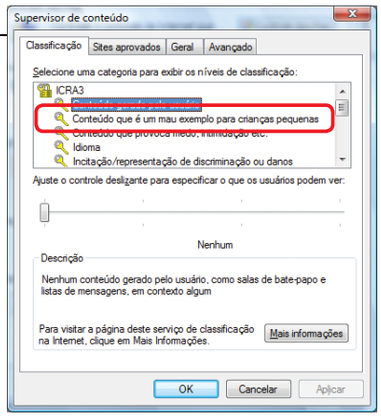
2

Selecione a guia **Conteúdo** e clique no botão **Habilitar** em **Supervisor de Conteúdo**.



3

O usuário pode selecionar um nível de controle de filtragem para as treze categorias.



Capítulo3.indd 23 31/05/2008 12:40:07

Trabalho offline

Mesmo quando o computador está desconectado da Internet, o IE pode exibir as páginas na Internet que já foram visualizadas anteriormente. Abra os sites na Internet que os alunos possam ver e verifique se as páginas abertas são armazenadas automaticamente no IE. Desconecte o computador da Internet. Isso oferece às alunos um ambiente seguro no qual eles podem usar as páginas armazenadas. No exemplo abaixo, exclua os arquivos das páginas armazenadas anteriormente e adicione as novas páginas.

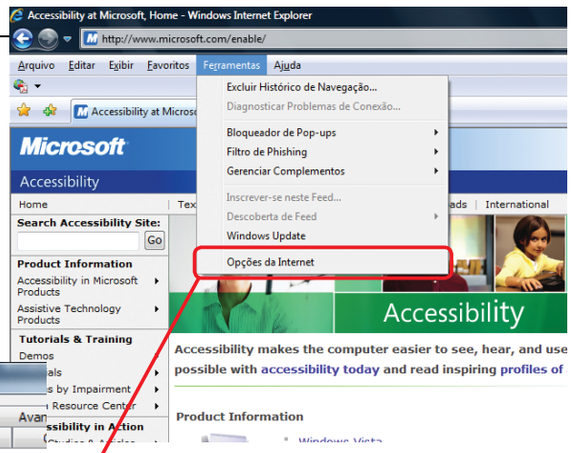
1

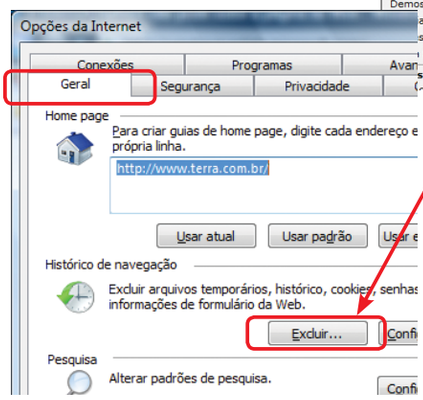
No menu **Ferramentas** do IE, selecione **Opções da Internet**.

Selecione a guia **Geral** e clique no botão **Excluir** em **Histórico de navegação**.

Na caixa **Excluir Histórico de Navegação**, selecione **Excluir Histórico** em **Histórico**.

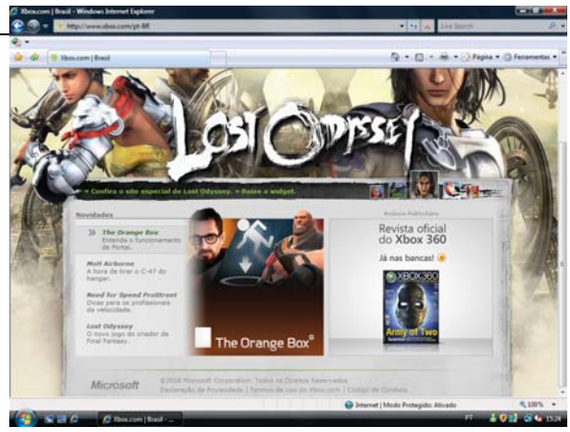
O histórico de páginas visitadas é excluído.





2

Abra todas as páginas da Internet que os alunos visualizarão depois.



3

Desconecte o computador da Internet. Você pode simplesmente desconectar o cabo de LAN.

Agora o computador está offline. Quando o usuário tenta abrir uma página armazenada, a caixa **Trabalhar Offline** é exibida. Clique no botão **Trabalhar Offline** para visualizar a página.

Capítulo3.indd 24 31/05/2008 12:40:09

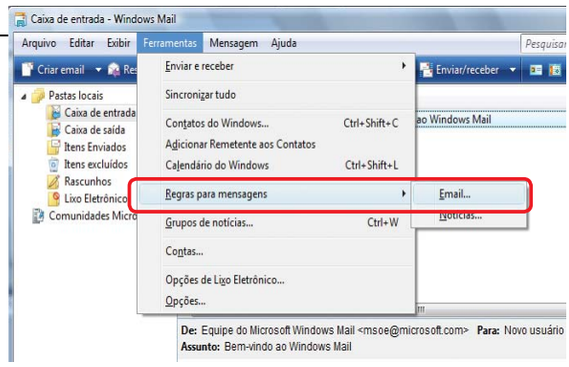
3-3-4 Protegendo os alunos de emails com spam e vírus

O e-mail é uma importante ferramenta de comunicação para alunos que têm dificuldade na comunicação interpessoal. No entanto, temos que estar cientes do fato de que há muitos e-mails prejudiciais com spam e vírus na Internet. É difícil para os alunos evitá-los sozinhos.

Regras de mensagem

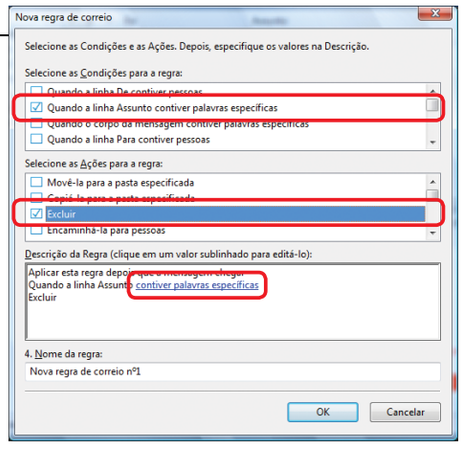
1

No menu **Ferramentas**, selecione **Regras para mensagens** e **Email**.



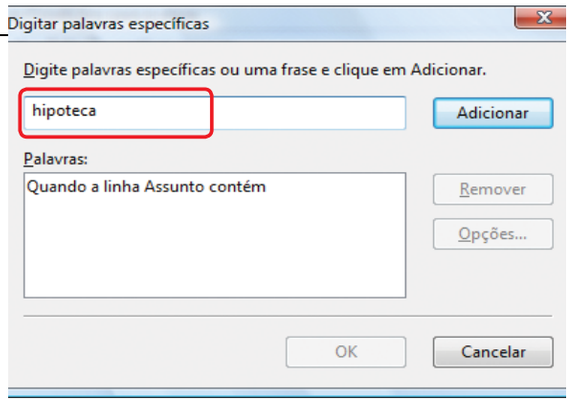
2

Selecione a caixa **Quando a linha Assunto contiver palavras específicas** em **1. Selecione as condições para a regra.** Selecione a caixa **Excluir** em **2. Selecione as Ações para a regra**. Clique na seção sublinhada em **3. Descrição da regra**.



3

Digite a palavra “hipoteca” na caixa de texto e clique em **Adicionar**. Clique em **OK**.



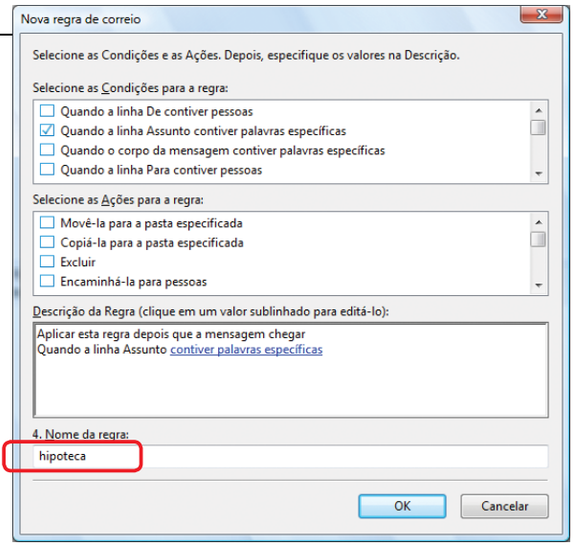
Capítulo3.indd 25 31/05/2008 12:40:12

4

Digite “hipoteca” na caixa de texto em **4. Nome da regra**.

Os e-mails que contêm a palavra “hipoteca” na linha de assunto serão excluídos a partir daí. É possível definir outras palavras para a regra como, por exemplo, “financiamento” e “empréstimos”, o que tornaria a regra mais eficaz neste caso.

Os vírus ficam ocultos nos anexos ao e-mail. Se não tiver certeza se o anexo está infectado ou não, excluí-lo é uma das soluções para proteger seu computador.

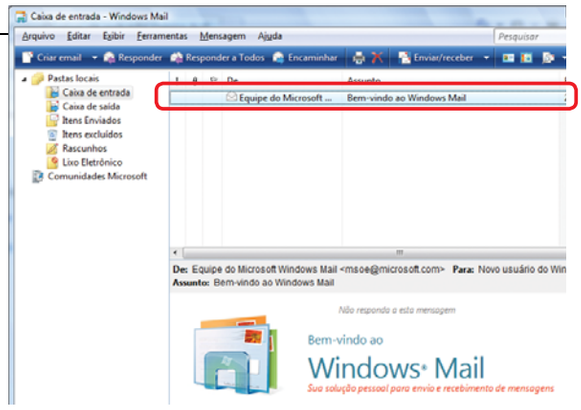


Bloqueio de remetente

O Windows Mail pode ser configurado para bloquear e-mails de remetentes específicos. No exemplo abaixo, o Windows Mail é configurado para bloquear um remetente que enviou um e-mail indesejado.

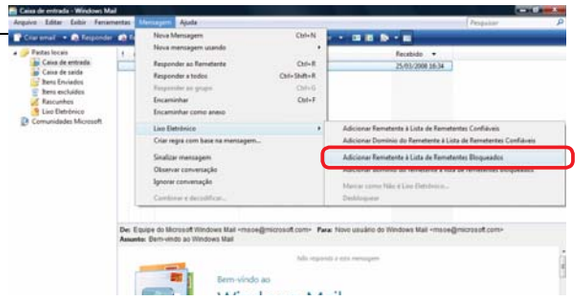
1

Selecione um e-mail de um remetente que o usuário queira bloquear no futuro.



2

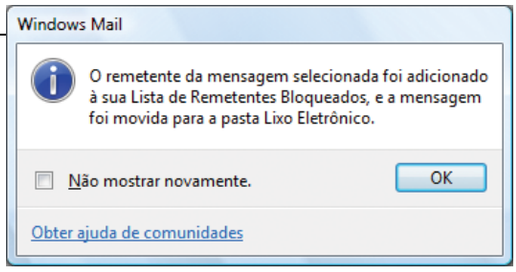
No menu **Mensagem**, selecione **Lixo Eletrônico** e **Adicionar Remetente à Lista de Remetentes Bloqueados**.



Capítulo3.indd 26 31/05/2008 12:40:14

3

Os e-mails subseqüentes enviados pelo remetente adicionado à lista serão bloqueados. Se um remetente for adicionado à lista por engano, selecione **Opções de Lixo Eletrônico** no menu **Ferramentas**, selecione a guia **Remetentes Bloqueados** e remova o remetente da lista.



Software e serviços anti-vírus

Há uma variedade de programas de software anti-vírus no mercado que podem bloquear e-mails com spam e vírus. O software anti-vírus comercial inclui muitas opções que podem ser personalizadas para varrer e-mails, bloquear e-mails infectados e bloquear e-mails de remetentes específicos. Atualmente muitos provedores de serviço de Internet oferecem serviços com o mesmo tipo de recursos anti-vírus.

Capítulo3.indd 27 31/05/2008 12:40:16

Capítulo3.indd 28 31/05/2008 12:40:17

Capítulo 4

PowerPoint para a criação de materiais de ensino

O PowerPoint é amplamente usado em apresentações, então como podemos usar esse aplicativo para alunos com deficiências múltiplas graves? O PowerPoint é usado para apresentações de slides que podem ser navegadas usando um mouse. Ele também oferece uma variedade de recursos de criação de slides.

Com esses recursos úteis do PowerPoint em mãos, o usuário pode criar facilmente uma ferramenta de aprendizagem com slides interessantes para alunos com deficiências múltiplas graves. Os alunos podem navegar em uma apresentação de slides com movimentos simples e de pequena amplitude. O PowerPoint também pode ser usado para criar instruções procedimentais para alunos com deficiência de desenvolvimento.

Capítulo4.indd 1 31/05/2008 12:40:42

4 -1 Criação de materiais de ensino para usuários de um único comando

4 -1-1 Ferramentas que ajudam alunos com deficiências múltiplas graves a entender a relação de causa e efeito

Quando temos umo aluno que gosta de brincar com brinquedos e conversar com as outras pessoas, podemos ver que o aluno entende que os brinquedos e as pessoas respondem às suas ações. Logo que nascem, os bebês não entendem a relação de causa e efeito. Isso é algo que aprendem através da repetição de experiências, tais como tocar os objetos quando esticam a mão e observar que são atendidos quando choram. Assim que eles percebem as regras da resposta, tornam-se cada vez mais ativos e independentes na maneira como interagem com o mundo ao seu redor.

No entanto, há muitos casos em que alunos com deficiências múltiplas graves não compreendem a relação de causa e efeito. Em geral, alunos com paralisia nos membros apresentam movimentos limitados demais para gerar uma mudança no mundo ao seu redor. Muitas delas não conseguem falar e as pessoas não respondem a suas solicitações. Se esse período de tempo com poucas respostas for mais longo, os alunos tendem a perder seu interesse em interagir. Os especialistas chamam essa situação de Desamparo Aprendido. Considera-se também que o acesso limitado ao mundo tem uma influência negativa no desenvolvimento intelectual desses alunos.

Para evitar esse ciclo negativo, a oferta de diversas atividades que os alunos consigam realizar, mesmo com suas habilidades limitadas, ajuda-os a compreender a relação de causa e efeito e, dessa forma, aumenta sua motivação.

4 -1-2 Como criar

(1) Um material de ensino com cores alternantes

No exemplo abaixo, foi criada uma apresentação de slides lúdica, que altera as cores de fundo para vermelho, azul, amarelo e verde. Apesar de ser simples, ela apresenta mudanças claramente observáveis e pode atrair a atenção dos alunos.

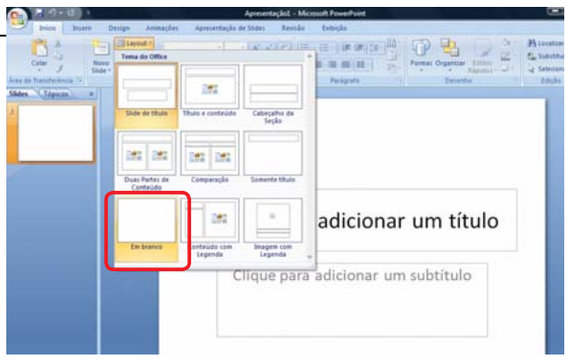
1

Inicie o PowerPoint.

2

No menu **Início**, selecione **Layout**.

Diversos layouts são exibidos. Selecione **Em branco**.

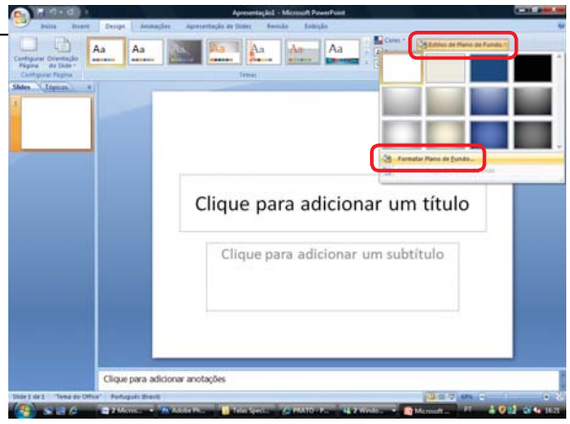


Capítulo4.indd 2 31/05/2008 12:40:45

3

No menu **Design**, selecione **Estilos de Plano de Fundo**.

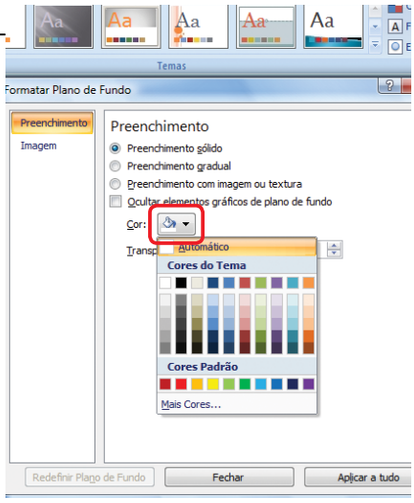
Diversos estilos de fundo serão exibidos. **Formatar Plano de Fundo**.



4

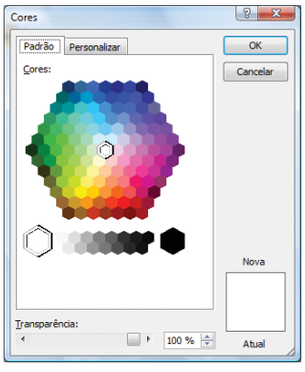
É possível selecionar uma cor no menu **Cor**, dentro de **Preenchimento**. No exemplo, foi selecionada a cor vermelha.

O primeiro slide foi concluído.



(Nota)

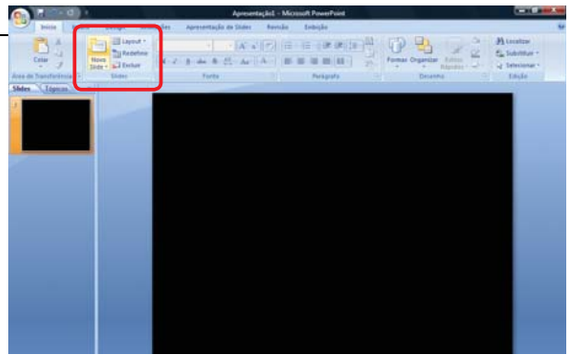
Se o menu de opções não apresentar uma boa cor de fundo, selecione a opção **Mais Cores** no menu. Selecione uma cor em **Cores**. Clique no botão **Fechar** na caixa **Formatar Plano de Fundo** quando tiver concluído.



5

Adicione um novo slide.

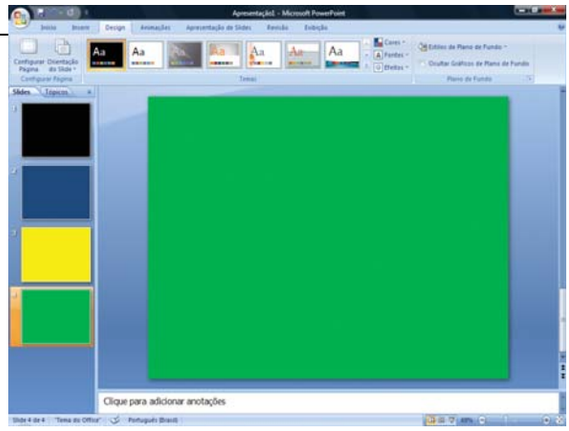
No menu **Início**, selecione **Novo Slide**. Selecione o layout **Em branco**.



Capítulo4.indd 3 31/05/2008 12:40:47

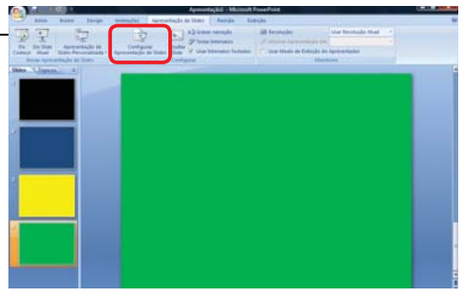
6

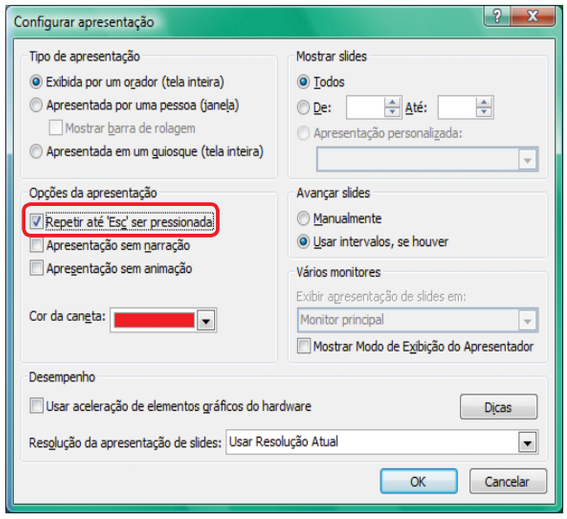
Repita o procedimento descrito acima usando diferentes cores de fundo; azul para o segundo slide, amarelo para o terceiro e verde para o quarto.



7

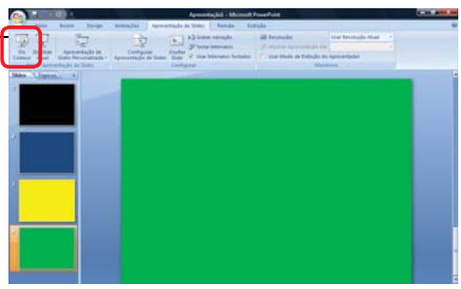
No menu **Apresentação de Slides**, selecione **Configurar Apresentação de Slides**. Selecione a caixa **Repetir até 'Esc' ser pressionada** em **Opções de apresentação** na caixa **Configurar apresentação**.





8

No menu **Apresentação de Slides**, selecione **Do Começo**. Ao clicar no mouse, a tela muda sua cor. Quando a apresentação de slides chegar ao último slide, ela será repetida do início. Pressione Esc para fechar a apresentação de slides.



Capítulo4.indd 4 31/05/2008 12:40:51

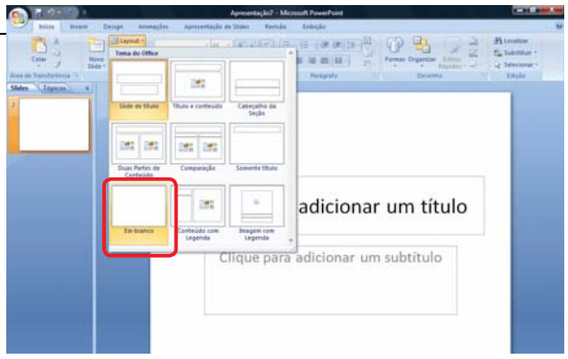
(2) Um material de ensino com animação

Colocar diversas figuras nos slides do PowerPoint cria uma animação. No exemplo abaixo, uma série de fotos de batatas fritas foram usadas para mostrar que a quantidade de batatas no prato diminuía gradualmente. Todas as figuras digitais foram preparadas anteriormente para a montagem deste exemplo.

1

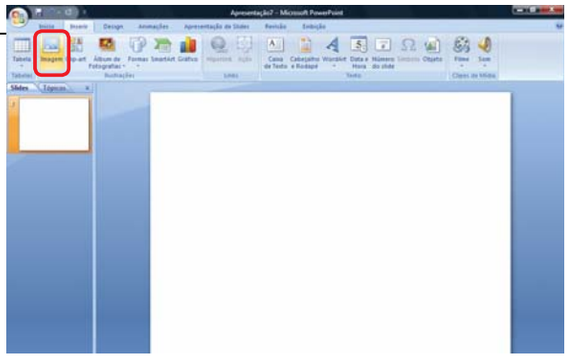
Inicie o PowerPoint.

No menu **Início**, selecione **Layout** e, em seguida, **Em branco**.



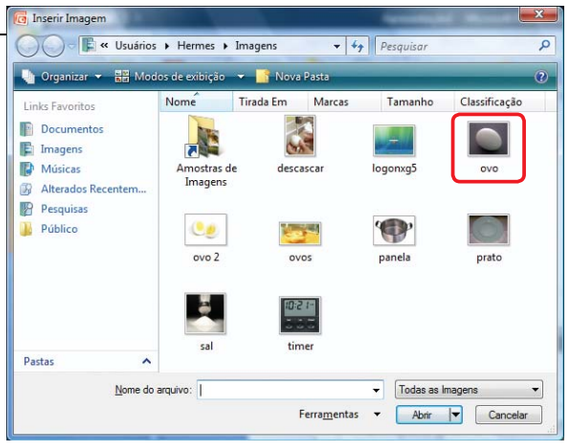
2

No menu **Inserir**, selecione **Imagem**.



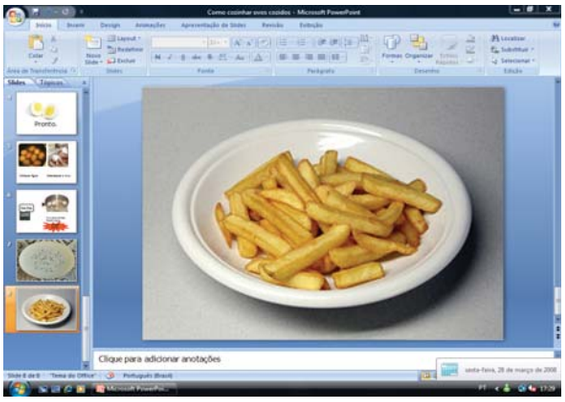
3

Selecione a imagem a ser adicionada em **Inserir Imagem** e clique no botão **Inserir**.



Capítulo4.indd 5 31/05/2008 12:40:54

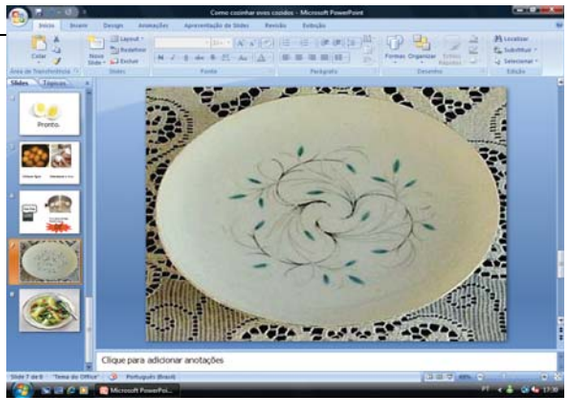
A figura foi inserida no primeiro slide.



Os tamanhos das figuras podem ser alterados nos slides. Ao fazer a alteração, é possível manter a forma da figura, ou seja, a proporção entre altura e largura, arrastando-se sua borda enquanto mantém a tecla Shift pressionada. Uma figura também pode ser inserida em um slide usando o recurso de copiar e colar o arquivo com a figura.

4

Crie os slides seguintes, repetindo o segundo e terceiro passos descritos acima e inserindo as figuras armazenadas uma após a outra.



Os slides estão todos configurados agora. A quantidade de batatas irá diminuir ao clicar o mouse na apresentação de slides.

4-1-3 Conexão de um comando

Há alunos que têm deficiências graves e não conseguem clicar no mouse, mas podem ser capazes de usar um comando. Existe uma variedade de comandos disponíveis, inclusive muitos tipos diferentes de comandos do tipo comando de pressão, comandos de puxar, comandos acionados pelos movimentos de sugar / assoprar, comandos de toque, comandos ópticos e assim por diante. Um comando adequado é selecionado de acordo com a necessidade do usuário e sua condição física. Uma interface de comando é necessária para conectar o comando ao computador.

Para obter mais informações sobre comandos e interfaces de comando, verifique os sites da Abledata (www.abledata.com), Assistivetech.net (www.assistivetech.net), Closing the Gap Resource Directory (www.closingthegap.com) e EmpTech (www.emptech.info).

Capítulo4.indd 6 31/05/2008 12:40:57

4-2 Criação de um estudo e instruções de procedimentos

4-2-1 Ajuda a alunos com deficiência intelectual

Certos alunos possuem deficiência intelectual e não compreendem o que lhes é dito. Algumas delas não compreendem o significado da mensagem. Embora algumas delas entendam o que lhes é dito, às vezes não conseguem lembrar-se do que foi dito. Nesse caso, os alunos podem ser consideradas, erroneamente, como alunos que não compreendem. Ser incapaz de entender as coisas que acontecem a seu redor pode também levar o aluno a ter um comportamento inesperado e indesejável em público. Por outro lado, às vezes esses alunos entendem quando algo lhes é explicado através de figuras. A informação visual também pode ajudá-las a lembrar o que foi dito anteriormente. Sabemos que as figuras normalmente nos ajudam a lembrar do passado.

4-2-2 Instruções para o uso do PowerPoint

O exemplo abaixo apresenta instruções, feitas em PowerPoint, sobre como fazer ovos cozidos. Figuras e filmes podem ser adicionados aos slides do PowerPoint, o que ajuda os alunos a compreenderem as instruções. Confira a seção 4-1-2 para obter mais informações sobre a criação de slides em PowerPoint.

1

Crie os seis slides abaixo seguindo os procedimentos de criação de slides de PowerPoint descritos anteriormente.

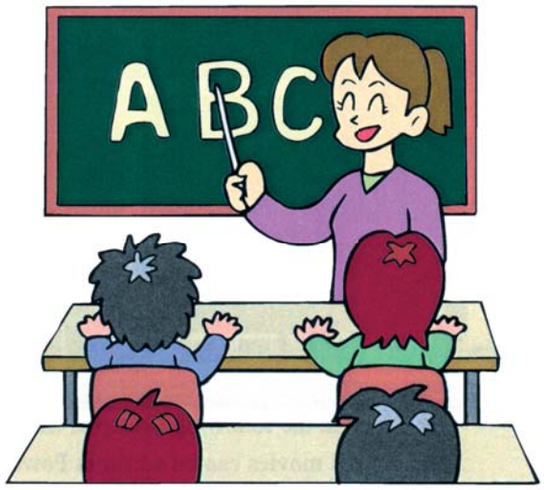
Capítulo4.indd 7 31/05/2008 12:41:00

2

Os alunos poderão preparar os ovos cozidos enquanto vêem a apresentação de slides.

4-2-3 Outros exemplos

Muitas vezes, os eventos realizados em escolas incluem discursos. Em muitas escolas, por exemplo, as cerimônias de recepção e de formatura dos alunos normalmente contam com o discurso de uma pessoa convidada. Frequentemente seu discurso é difícil de ser compreendido por alunos com deficiência intelectual. Nesse caso, os alunos poderão compreender melhor o discurso, se sua interpretação for apresentada através de figuras e símbolos usando o PowerPoint.



Capítulo4.indd 8 31/05/2008 12:41:01

4-3 Criação de um temporizador para ajudar os alunos a entenderem a noção de tempo

4-3-1 Ajuda a alunos com deficiência de desenvolvimento

Algums alunos com deficiência de desenvolvimento não conseguem entender a noção de tempo quando ele é apresentado verbalmente. Por exemplo, quando um professor diz “Vamos terminar esta atividade em 25 minutos. Voltem e sentem-se quando o tempo tiver acabado”, eles talvez não entendam quanto tempo duram 25 minutos e, portanto, talvez não voltem no horário certo. Eles podem até mesmo entrar em pânico numa situação dessas.

Esses alunos não querem quebrar as regras propositalmente nem entrar em pânico. Eles simplesmente não entendem o tempo nesse caso. As pessoas muitas vezes olham a hora enquanto trabalham. Eles podem pensar “o expediente acaba às 5 da tarde” ou “Já são 3 da tarde. Vou dar o máximo de mim nas próximas 2 horas.” Mas se o tempo de término é incerto para uma tarefa, qualquer um pode ficar desconfortável ou até entrar em pânico.

Um temporizador que possa mostrar o fluxo de tempo em termos visuais como, por exemplo, uma ampulheta, pode ajudar esses alunos a entenderem a noção de tempo.

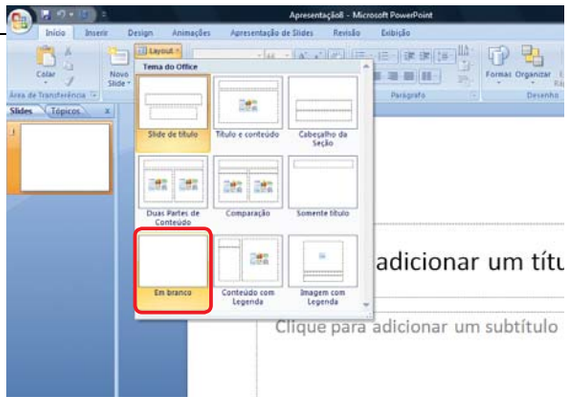
4-3-2 Criação de um temporizador usando PowerPoint

Neste exemplo, um temporizador é criado usando o PowerPoint. O PowerPoint possui um recurso automático de apresentação de slides que pode mudar os slides em intervalos pré-estabelecidos. Usando esse recurso, pode-se criar uma animação de um temporizador, onde a escala se reduz conforme o tempo passa.

1

Inicie o **PowerPoint**.

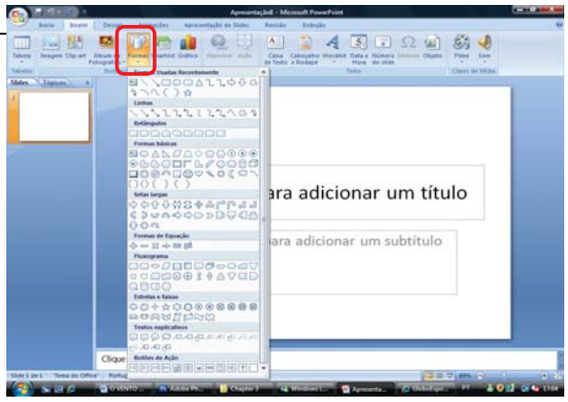
No menu **Início**, selecione **Layout** e, em seguida, **Em branco**.



Capítulo4.indd 9 31/05/2008 12:41:05

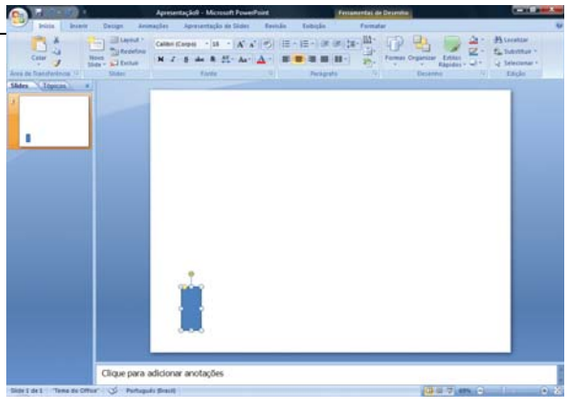
2

No menu **Inserir**, selecione **Formas** e então **Retângulo**.



3

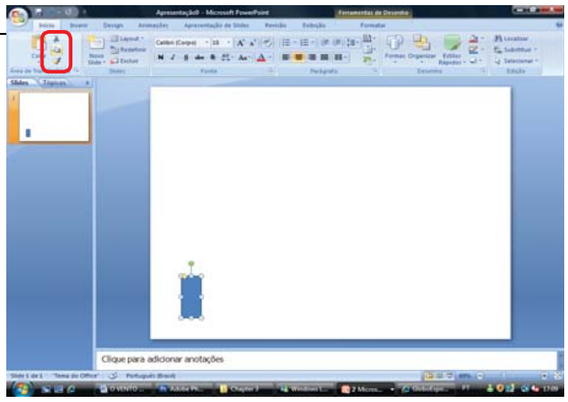
O apontador muda o seu formato para o sinal de mais. Coloque um retângulo no slide, mantendo o botão do mouse pressionado, e arraste o apontador para definir o formato do retângulo.



4

Clique no retângulo para selecioná-lo.

No menu **Início**, selecione o ícone **Copiar** para copiar o retângulo.



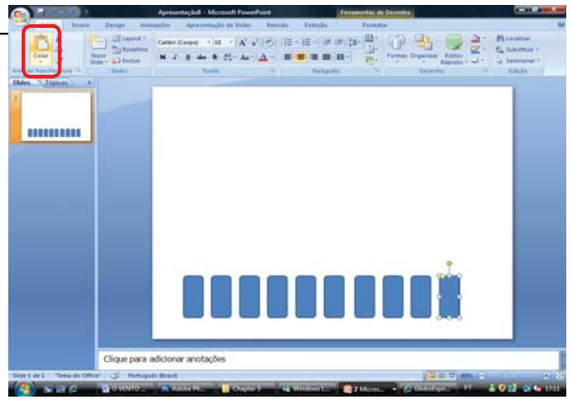
Capítulo4.indd 10 31/05/2008 12:41:05

5

No menu **Início**, selecione **Colar**.

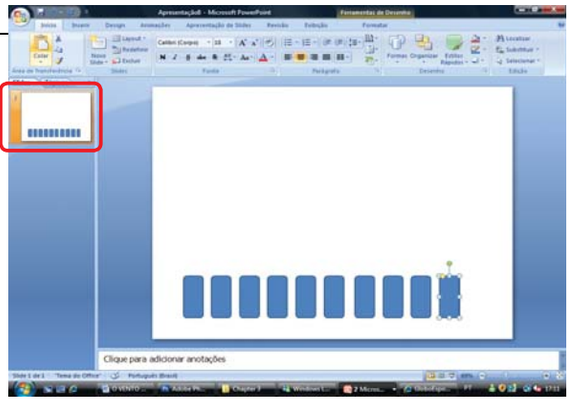
Repita o processo de colagem até que o número de retângulos totalize dez.

Distribua os dez retângulos com espaçamento igual entre eles.



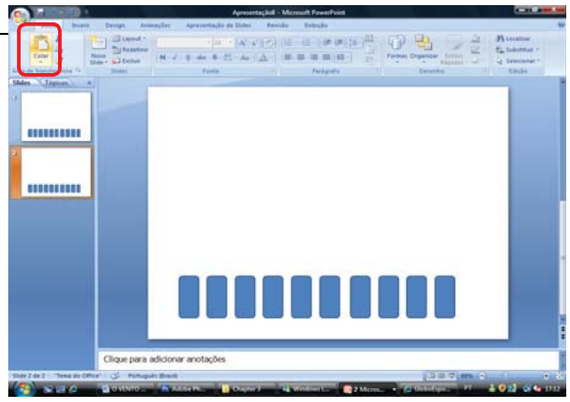
6

Selecione a miniatura do slide na guia **Slides** à esquerda. No menu **Início**, selecione o ícone **Copiar** para copiar o slide.



7

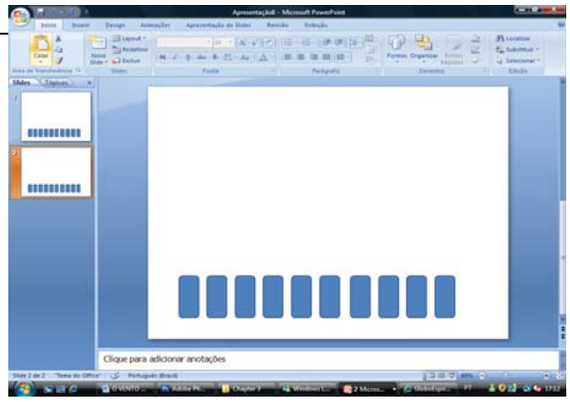
No menu **Início**, selecione **Colar** para inserir o slide copiado.



Capítulo4.indd 11 31/05/2008 12:41:08

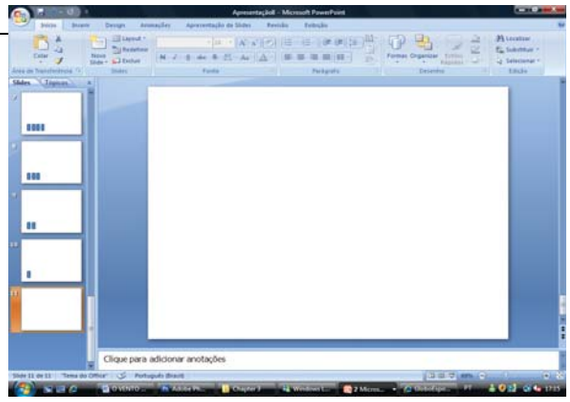
8

No slide que foi inserido, selecione o retângulo localizado mais à direita. Pressione a tecla Delete no teclado para excluir o retângulo. Agora o slide tem nove retângulos.



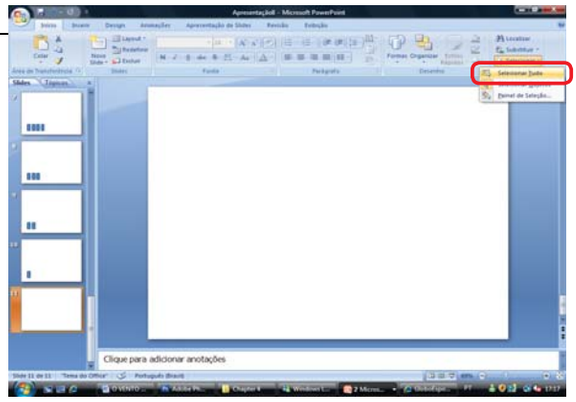
9

Repita o mesmo procedimento: copie e cole o último slide, removendo o retângulo da direita. O número de retângulos é reduzido um por vez quando se passa para o próximo slide. Quando o procedimento for concluído, deverá haver onze slides no total.



10

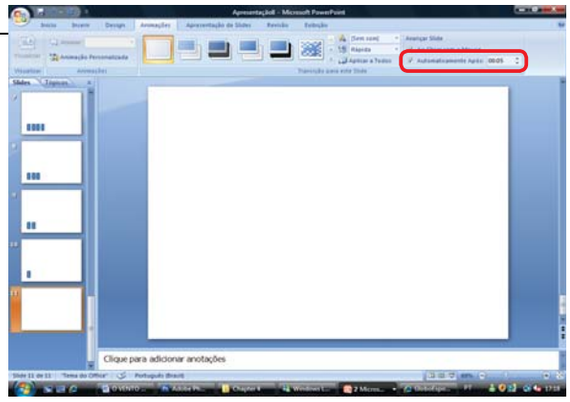
Selecione qualquer uma das miniaturas na guia **Slides** à esquerda. No menu **Início**, clique em **Selecionar** e clique em **Selecionar Tudo** para selecionar todos os slides.



Capítulo4.indd 12 31/05/2008 12:41:12

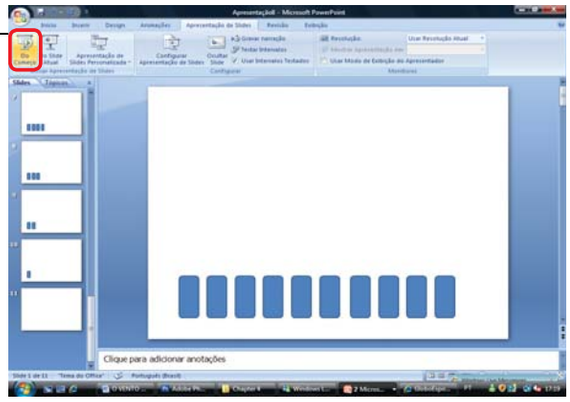
11

No menu **Animações**, selecione a caixa **Automaticamente Após**. Configure 5 segundos para o tempo de transição, usando as flechas ao lado da caixa de seleção.



12

No menu **Apresentação de Slides**, selecione **Do Começo** para iniciar a apresentação de slides. A escala de retângulos irá diminuir conforme a apresentação de slides fizer a troca automática de slides a cada 5 segundos. Funciona como um timer de 50 segundos, onde há dez retângulos e cada retângulo corresponde a 5 segundos.



13

Neste exemplo, foi configurado um intervalo de tempo de 5 segundos, totalizando 50 segundos. O tempo total pode ser alterado através do ajuste dos intervalos de tempo.

Talvez seja uma boa idéia adicionar uma figura ou ilustração aos slides, de modo que o usuário possa entender a atividade e a finalidade da escala.

Capítulo4.indd 13 31/05/2008 12:41:15

Capítulo4.indd 14 31/05/2008 12:41:17

Capítulo 5

Dúvidas e questões relativas ao computador: Perguntas e Respostas

Este capítulo discute as perguntas e os tópicos relativos ao uso do computador por alunos com necessidades educacionais especiais.

Capítulo5.indd 1 31/05/2008 12:41:51

5-1 Introdução ao computador

P-1 Por que o aluno parece não se interessar pelo computador?

R-1

Há muitos alunos com deficiência intelectual, inclusive autismo, que parecem não ter interesse pelo computador, mas que têm um grande interesse em vídeos e na TV. Por que eles têm interesses diferentes por essas mídias? Um dos principais motivos que explica essa diferença é que as pessoas com deficiência não possuem experiência suficiente no uso de computadores no seu dia-a-dia.

Inicialmente, considere como é possível aumentar o seu interesse no computador. Por exemplo, o que pode ser feito para tornar a tela do computador mais atrativa para esses alunos?

Uso da proteção de tela

E se exibíssemos imagens ou personagens favoritos de desenhos dos alunos na tela do computador no intervalo entre as aulas? Os alunos viriam e olhariam as imagens.

A Proteção de Tela é um recurso padrão do Windows, que exibe uma imagem pré-definida ou uma animação após certo período de tempo quando o computador não está sendo utilizado. O Protetor de Tela chamado Apresentação de slides de Minhas Imagens exibe, uma após a outra, as imagens armazenadas e outros dados dentro da pasta Imagens. Com esse Protetor de Tela, é possível montar uma apresentação de slides com as imagens e personagens de desenhos favoritos dos alunos.

Uso do PowerPoint

O PowerPoint pode apresentar uma apresentação de slides automática. Esse recurso também pode ser usado para atrair o interesse dos alunos. A adição de efeitos sonoros à transição de slides torna a apresentação mais interessante.

Uso de DVDs e CDs

O computador pode reproduzir DVDs e CDs e exibir os filmes ou programas de TV favoritos dos alunos. O Windows Media Player, um programa padrão do Windows, pode reproduzir não somente DVDs e CDs comerciais, como também discos produzidos por usuários. Que tal fazer um disco com videoclipes que apresentem eventos da escola? Assistir a esses vídeos no computador aumentaria o interesse dos alunos no computador.

Apresente mudanças claras e divertidas na tela que está na frente do aluno. Para estimular o interesse do aluno no computador, é importante criar um ambiente positivo no qual os alunos queiram usar o computador, em vez de forçá-los a se sentar na frente dele.

Capítulo5.indd 2 31/05/2008 12:41:55

P-2 Por que o aluno bate no teclado de modo desajeitado ou coloca o mouse na boca?

R-2

O aluno parece brincar com o teclado e o mouse. A primeira coisa a descobrir é se o aluno está interessado no computador e está tentando usar o dispositivo ou se ele não tem nenhum interesse no computador e só está gostando de sentir o dispositivo. É importante observar cuidadosamente o aluno e ver qual é o caso. Se o aluno coloca o mouse na boca, é improvável que ele tenha interesse no computador.

(1) Se o aluno gosta de sentir o teclado ou o mouse

Ofereça ao aluno mais experiências com brinquedos

O teclado foi feito para a digitação confortável e possui diversos recursos estimuladores, tais como elasticidade agradável e o som das teclas ao digitar. Isso pode atrair os alunos que gostam dessas sensações. Se a sensação do teclado for motivo de preocupação, o aluno não prestaria atenção na tela e só continuaria batendo nas teclas. Da mesma forma, um aluno que coloca o mouse na boca gosta da sensação dele na boca. Ambos os casos indicam que é muito cedo para esses alunos usarem o computador como uma ferramenta. Até que o aluno entenda a correspondência entre sua ação e uma mudança visual na tela, ofereça ao aluno mais experiências com brinquedos seguros.

(2) Se o aluno se interessa pela tela enquanto digita no teclado

Nesse caso, parece que o aluno entende a correspondência entre aquilo que digita e a alteração na tela. Um dispositivo de entrada mais simples que o teclado deve ser oferecido ao aluno, de modo que ele possa usar o computador de forma mais relaxada.

Uso de um comando externo como dispositivo de entrada associado a um software simples

Assim será mais fácil que o aluno compreenda a correspondência entre aquilo que digita e a alteração na tela. Uma boa opção é usar um software especial que gere mudanças claras na tela e que possa ser controlado usando um comando. Também talvez seja uma boa idéia criar e usar um software original utilizando um aplicativo como o PowerPoint. Consulte o capítulo 4 para obter mais informações.

Uso da tela sensível a toque

O computador pode também ser operado através de uma tela sensível a toque (touch screen). Comparada com um mouse ou trackball, a tela sensível a toque permite uma indicação mais direta e, portanto, pode fazer com que a navegação do ponteiro seja mais fácil de ser compreendida. Existem no mercado programas de software educacionais que oferecem um feedback claro ao usuário e funcionam bem com a tela sensível a toque.

Capítulo5.indd 3 31/05/2008 12:41:56

P-3 Um aluno que não conhece as letras pode usar o computador?

R-3

Por trás desta pergunta talvez haja alguns preconceitos, tais como “o computador é uma ferramenta baseada em letras para a edição de textos” ou “o uso do computador exige que o usuário tenha a capacidade de entender as letras na tela e no teclado.”

Uso de jogos

Que tal usar inicialmente jogos com os personagens favoritos do aluno? Há diversos jogos educacionais disponíveis que os alunos podem jogar, mesmo que não entendam as letras.

O software Paint é outro bom programa para os alunos. O Paint é uma ferramenta padrão dos acessórios do Windows. Desde que o aluno tenha interesse em cores, o aluno pode usar o software e não necessariamente precisa conhecer as letras. Nesse caso, é importante escolher um dispositivo de entrada adequado para cado aluno, como um mouse, painel sensível a toque, etc.

P-4 Por que o aluno parece não entender a correspondência entre o movimento do mouse e o ponteiro?

R-4

Pode ser difícil para os alunos com deficiência intelectual entender que o ponteiro na tela se move conforme o aluno move o mouse. Isso é porque o ponteiro não está ao lado de suas mãos. Além disso, talvez eles não sejam capazes de entender como posicionar ou mover um mouse. Por exemplo, quando eles colocam o mouse de cabeça para baixo, o ponteiro se move na direção errada e isso os confunde.

Uso da tela sensível a toque

A tela sensível a toque permite que o usuário controle diretamente o ponteiro e selecione os itens na tela. Ela torna o uso do computador mais intuitivo e fácil de compreender.

Há dois tipos diferentes de telas sensíveis a toque: telas integradas ao monitor e telas removíveis. Em termos da tela removível, há uma lacuna entre a tela sensível a toque e o monitor e isso às vezes dificulta a seleção de uma posição em ângulo. Além das telas sensíveis a toque para computadores de mesa, já existem também notebooks, tais como tablet PC, que vêm equipados com uma tela sensível a toque.

Há alguns tipos diferentes de sistemas sensores de pontos para a tela sensível a toque. Alguns tipos de tela não respondem ao uso dos dedos, mas somente a um tipo de caneta especial conectada ao dispositivo. Verifique antes se o dispositivo aceita o toque com os dedos, se isso for necessário. Configure a tela sensível a toque dentro do alcance do aluno e verifique o ângulo e a estabilidade da tela.

Dar um clique duplo é uma atividade difícil quando se usa a tecla sensível a toque, porque o computador não reconhece dois cliques consecutivos como clique duplo, a menos que os dois cliques sejam feitos na mesma posição na tela. Ao utilizar a tela sensível a toque, selecione **Aparência e Personalização** no **Painel de Controle**, selecione **Opções de Pasta** e clique em **Clicar uma vez para abrir um item (apontar para selecionar)**, de modo que o usuário possa abrir um item com um único clique.

Uma desvantagem da tela sensível a toque é que há pouco feedback sensorial ao selecionar um item. Existem diversas técnicas para melhorar o feedback sensorial da tela sensível a toque. Por exemplo, máquinas para compra de tíquetes com tela sensível a toque mudam as cores/formatos dos botões na tela e geram um som quando um botão é selecionado. Verifique se esses tipos de efeitos de resposta estão disponíveis em seu software.

Capítulo5.indd 4 31/05/2008 12:41:56

Uso de um mouse simples de usar

Use um mouse que seja fácil para o aluno posicionar e mover. Pode ser útil usar um mouse simples e colocar um rótulo nele, em vez de usar um mouse com muitos botões/funções. Existe também um mouse que tem o formato da cara de um animal, no qual o movimento do ponteiro divide-se nas direções horizontal e vertical, cada uma individualmente controlada por uma esfera encaixada dentro da boca e do nariz do animal. Como o movimento do ponteiro é simplificado nas duas direções, esse mouse é fácil de compreender e também diverte os alunos.

P-5 O computador tem um efeito negativo na visão do aluno ou em outras funções físicas?

R-5

Sabe-se que uma hora de uso do computador pode afetar negativamente a visão e pode causar dor de cabeça ou dor nas costas. Alunos com problemas de visão ou de postura, bem como alunos com deficiência de desenvolvimento, talvez não reconheçam que estão sendo prejudicados. Esses alunos precisam de atenção especial e apoio, como qualquer aluno que usa o computador precisaria.

Ajuste do ambiente

Fique de olho nas condições físicas de alunos com deficiência quando eles usarem o computador. Em particular, preste atenção na postura, na iluminação e na duração do uso do computador. Para alunos com deficiência física, equipamentos que oferecem apoio na posição sentada ou outros equipamentos de tecnologia assistiva, tais como descanso para braço, são úteis para reduzir o efeito negativo. Recomenda-se trabalhar com um fisioterapeuta ou terapeuta ocupacional. Alguns alunos com deficiência de desenvolvimento têm dificuldades para entender a noção de tempo, então eles tendem a usar o computador por horas a fio. Um temporizador pode ajudá-las a entender quando devem parar.

P-6 Digitar no computador reduz a motivação do aluno para escrever a mão?

R-6

Essa questão do uso de ferramentas em vez do ensino tradicional é freqüentemente debatida nas áreas de reabilitação e educação. Um dos argumentos é que o uso das ferramentas é fácil e desestimula os alunos a se esforçarem e que, portanto, elas não deveriam ser utilizadas para fins de educação e treinamento.

Uso concomitante do ensino de reabilitação e de ferramentas úteis

Recentemente, reconheceu-se a importância de se combinar essas duas perspectivas e não ter que escolher entre uma ou outra. As pessoas estão encontrando o mérito de usar uma ferramenta que aumente a motivação dos alunos e promova a experiência ativa em suas vidas. Estudos demonstraram que o uso de um dispositivo de auxílio de comunicação de saída de voz ou uma cadeira de rodas elétricas não impedem o treinamento de reabilitação, podendo até mesmo promovê-lo através do aumento da motivação dos alunos em falar e caminhar.

Capítulo5.indd 5 31/05/2008 12:41:58

5-2 Uso do computador

P-7 Qual é o melhor tipo de mouse, trackball, touchpad ou joystick?

R-7

Alunos com deficiência física nos membros superiores têm dificuldade em usar um mouse comum devido a suas limitações de alcance ou a problemas de tremor. Dispositivos alternativos de entrada, tais como o trackball, touchpad e joystick podem ser úteis para esses alunos. Por outro lado, os alunos com deficiência intelectual possuem dificuldades em compreender como usar esses dispositivos de entrada e, portanto, eles talvez não sejam capazes de usá-los.

Seleção de um dispositivo de indicação que melhor atenda às habilidades físicas e de aprendizagem do aluno

Um mouse, normalmente incluído na compra de um computador, é um dispositivo barato e facilmente disponível. Primeiro, verifique se um mouse comum é fácil de usar. Se não, descubra o porquê e tente um outro tipo de mouse.

Alunos com deficiência física nos membros superiores e limitação na amplitude de movimento dos braços normalmente têm dificuldades para usar um mouse. O uso do mouse também é difícil para alunos com tremores, especialmente quando eles fazem um clique simples ou duplo em um item pequeno, porque não conseguem manter o ponteiro em uma única posição na tela. O trackball, touchpad e joystick normalmente ajudam os alunos com amplitude limitada de movimentos das mãos e braços porque eles ficam parados na mesa e, portanto, não é necessário que o usuário se estique para alcançá-los. Além disso, o usuário pode afastar suas mãos do controlador do ponteiro (ou seja, bola, pad ou alavanca) desses dispositivos quando ele clica. Em outras palavras, o ponteiro fica parado em uma posição quando o usuário clica nele. Se o tremor for grave, o joystick tem outras vantagens. O usuário pode controlar a velocidade do ponteiro facilmente, ajustando o ângulo da alavanca. O joystick não responde a um movimento suave causado pelo tremor. Se for usar um trackball, escolha um com uma grande bola para alunos que tenham dificuldade no controle fino da bola. Um trackball pequeno é melhor para alunos que querem/precisam usar o dispositivo enquanto o seguram, em vez de colocá-lo sobre a mesa. Pequenos trackballs vendidos para uso em palestras são bons nesse caso. Em termos do touchpad, o ponteiro é controlado pelo dedo que se move sobre o pad. Além disso, o touchpad pode ser personalizado, de modo que um toque no pad seja reconhecido como um clique. O touchpad é adequado para alunos que possuam destreza, mas que não consigam fazer movimentos muito amplos com as mãos.

Alunos com deficiência física nos membros superiores podem ter dificuldades não somente para mover o ponteiro, como também para dar um clique duplo ou arrastar um mouse. Para resolver esse problema, existem produtos comerciais que possuem um botão de clique duplo que permite o clique duplo, pressionando-se o botão uma única vez, e possuem também um botão de arrastar, que mantém o botão de clique pressionado. Os aplicativos que permitem que o usuário clique ou arraste automaticamente também são úteis.

É importante que os alunos com deficiência intelectual usem um dispositivo fácil de entender. Pode ser difícil para eles entenderem a correspondência entre o movimento de suas mãos e o ponteiro (consulte P-4: O aluno parece não entender a correspondência entre o movimento do mouse e o ponteiro). Por exemplo, eles não entendem que, ao girar a bola, o ponteiro se move na tela e que o trackball e o touchpad exigem um ajuste sutil dos ângulos, especialmente para os movimentos na diagonal. Isso pode confundir os alunos em alguns casos. A P-4 descreve um mouse diferente que os alunos podem posicionar e mover facilmente.

Capítulo5.indd 6 31/05/2008 12:41:58

De fato, um mouse normalmente é o dispositivo mais fácil de se compreender dentre os dispositivos de indicação disponíveis para alunos com deficiência intelectual, porque o próprio dispositivo se move quando o ponteiro se move. Ao usar um mouse, mantenha um bom espaço que permita que o ponteiro se mova em toda a tela, sem que o aluno tenha que levantar o mouse. Quando o aluno está jogando jogos no computador, ele pode usar também um joystick.

Uso de um dispositivo especial de indicação

Apesar de os dispositivos de indicação normalmente serem agrupados em quatro categorias: mouse, trackball, touchpad e joystick, há uma ampla variedade de produtos disponíveis com diferentes tamanhos e formatos. Como o tamanho e o formato do dispositivo são fatores importantes para determinar sua facilidade de uso e compreensão, compare diferentes produtos e escolha o mais adequado para o aluno. Além disso, há dispositivos que podem ser controlados por outras partes do corpo além das mãos, como o mouse de pé, o mouse controlado pela cabeça, o mouse que acompanha o movimento dos olhos e o mouse controlado por reconhecimento de fala.

P-8 Por que o aluno tem dificuldades para encontrar as letras no teclado?

R-8

No teclado QWERTY típico, as letras não são colocadas em ordem alfabética, o que pode tornar difícil encontrar uma letra. Além disso, alunos com baixa visão podem não enxergar as letras no teclado muito bem.

Uso de um teclado alternativo e ajuste de exibição

Um teclado alternativo com um layout especial de teclas pode ser útil para alunos que não consigam se lembrar do layout padrão QWERTY. Alguns teclados no mercado permitem que o usuário personalize o layout das teclas para a conveniência do usuário e dos aplicativos. Um dos produtos que pode mudar instantaneamente o layout das teclas é o teclado sobreposto (overlay), usando uma membrana ou capa sobre o teclado. Um teclado sobreposto original pode ser feito para esse produto. É uma boa idéia usar um teclado sobreposto original com um número limitado de letras no início como, por exemplo, as letras do nome do aluno, quando o aluno não possuir muito conhecimento sobre as letras e, portanto, não puder usar um teclado normal. Agrupar e colorir as teclas também ajuda o aluno a encontrar as letras.

Para alunos que possuem baixa visão, grandes etiquetas nas teclas e/ou um teclado maior também são recursos úteis.

Os telefones celulares são amplamente usados e muitos jovens conseguem digitar no teclado desses telefones. Existe um teclado alternativo para computador que funciona com o mesmo tipo de teclado do celular. Apesar desse teclado diferente exigir que se tecle mais vezes para digitar um caractere, o número de teclas é menor, então fica mais fácil encontrar as letras do que em um teclado normal. No entanto, se o aluno conseguir lembrar o layout do teclado e não tiver grandes problemas com o teclado comum, é mais vantajoso, em longo prazo, aprender a usar o teclado QWERTY, mesmo se que isso exija treinamento por mais tempo. Jogos de digitação podem ser usados para estimular o aluno a aprender o layout do teclado.

Capítulo5.indd 7 31/05/2008 12:41:59

P-9 O que fazer se o aluno ficar tão absorto no computador que não pára de usá-lo ao final da aula?

R-9

Alguns alunos com deficiência intelectual não conseguem parar de usar o computador. Há muitos casos assim: após o computador ter sido introduzido com sucesso, o aluno fica absorto no seu uso até a aula acabar. O aluno é forçado a parar de usar o computador, entra em pânico e não recebe autorização para usar o computador daí em diante.

A questão aqui é se o aluno sabia quando parar. Qualquer um ficaria chateado se ouvisse de repente que "é hora de parar" e tivesse que desligar o computador.

Exibição do tempo de término por um relógio de mentira

É útil ter um relógio de mentira que mostra a hora de término da atividade para que o aluno saiba quando parar de usar o computador. Ao lado de um relógio analógico, coloque um relógio falso que indique o horário de término. Mesmo que o aluno não saiba ler as horas no relógio, saberá entender que chegou a hora de parar comparando os dois relógios.

Uso de um temporizador para indicar o horário de término

Se o aluno não souber ler as horas, pode-se usar um temporizador em vez de dizer a ela quanto tempo falta para o fim da atividade. Um temporizador de cozinha é um bom exemplo, mas existem também produtos especializados. Quando umo aluno usar o computador, configure um temporizador para que ele emita um som após um certo período de tempo. Com a ajuda do temporizador, algumos alunos podem concluir suas atividades no computador sozinhos.

Dicas para indicar o término

Também é uma boa idéia tocar uma música ao final do tempo de uma atividade no computador e levar o aluno para a próxima atividade. Nesse método, toca-se a música sempre que houver uma troca de atividade. Quando o aluno entende a regra, ele consegue sair do computador sozinho.

A música ou qualquer outra regra tem que ser usada sempre que a atividade terminar. A consistência e a repetição ajudam o aluno a aprender a regra rapidamente.

Sugestão do término do tempo ocultando-se o computador

Para alunos com deficiência de desenvolvimento, pode-se ocultar o computador para que alunos parem de utilizá-lo. Ao término do tempo, ponha uma tela ou cortina entre o aluno e o computador. Isso pode redirecionar a atenção do aluno para outras coisas.

Os alunos descritos nesses casos não têm a intenção de atrapalhar, mas eles simplesmente não sabem quando parar de usar o computador porque não têm idéia de quando e por que parar. Se a informação for compreendida, eles podem parar de usar o computador no momento certo.

Capítulo5.indd 8 31/05/2008 12:42:00

5-3 Segurança e Moral

P-10 O que podemos fazer para proteger os alunos contra vírus no computador?

R-10

Alguns alunos podem abrir anexos ou sites infectados com vírus, sem saber do risco. Apesar de vírus do computador ser um grande problema para os alunos, independente de sua deficiência, o problema pode ser mais sério para alunos com deficiência, porque eles têm dificuldades de entender, perceber e bloquear os vírus. Alunos com deficiência visual não conseguem enxergar a tela muito bem, portanto podem ter dificuldade em perceber a existência do vírus. Alunos com deficiência física usam o computador de forma restrita, portanto podem ter dificuldades em lidar com os vírus. Ensine os alunos a não abrir e-mails e arquivos anexados de remetentes desconhecidos. Além disso, siga as instruções descritas abaixo para proteger os alunos dos vírus.

Atualização do Windows

Novos vírus são criados diariamente. Uma boa maneira de proteger o sistema é atualizar o Windows periodicamente. Para isso, conecte seu computador à Internet, selecione **Todos os Programas** no menu **Iniciar** e selecione **Windows Update**. O Windows Update pode ser automatizado. Selecione **Sistema e Manutenção** no **Painel de Controle**, selecione **Ativar ou desativar a atualização automática** em **Windows Update** e selecione **Instalar atualizações automaticamente (recomendado)**.

Uso de software antivírus

Considere o uso de um software antivírus que possa proteger ativamente o computador de vírus e desinfetar arquivos. É importante atualizar os dados de definição de vírus do software antivírus periodicamente para lidar com os vírus mais recentes. Em geral, o software antivírus é vendido com uma assinatura de um ano para uso do programa e atualizações das bases de dados de definições de vírus. O usuário tem que renovar a licença anualmente para poder continuar a usar o software.

Bloqueio de vírus enviados de outros sites

Há diversos vírus atualmente que permitem que um usuário externo (hacker) acesse o computador e visualize os arquivos de dados pela Internet. A configuração de um portão chamado firewall, que restringe o fluxo de dados externos, é uma das contramedidas para atacar esse risco. Para ativá-lo, selecione **Segurança** em **Painel de Controle**, selecione **Ativar ou Desativar o Firewall do Windows** em **Firewall do Windows**, selecione **Continuar** e selecione **Ativado (recomendado)** para acionar o firewall.

Capítulo5.indd 9 31/05/2008 12:42:00

Uso dos recursos de segurança do software de e-mails

Muitas pessoas recebem e-mails indesejados de remetentes desconhecidos. Esses e-mails são chamados de spam e muitas vezes possuem um vírus em anexo. O Windows Mail possui diversas opções úteis para bloquear os e-mails de spam, podendo excluir automaticamente e-mails de remetentes específicos (selecione um e-mail para bloquear daquele momento em diante em **Lixo Eletrônico** no menu **Mensagem** e então selecione **Adicionar Remetente à Lista de Remetentes Bloqueados**), de modo a proibir que os anexos, que poderiam ser vírus em potencial, sejam gravados ou abertos e bloquear as imagens e outro conteúdo externo em e-mails HTML (selecione **Opções** no menu **Ferramentas** e selecione a aba **Segurança**).

P-11 Como evitar que o aluno acesse informações prejudiciais na Internet?

R-11

Do ponto de vista educacional, os alunos devem ser protegidos do acesso a conteúdo adulto e outras informações prejudiciais na Internet. Freqüentemente, é difícil que alunos com deficiência intelectual saibam se a informação é prejudicial ou não. No entanto, a Internet é uma fonte de informação muito valiosa para alunos com deficiência. Em vez de proibir o uso da Internet, alguém que possa avaliar os sites pode personalizar o software para que ele restrinja o acesso a informações prejudiciais a qualquer aluno.

Uso do recurso de filtro do Internet Explorer

Consulte a Seção 3-3-3 “Para alunos que talvez acessem sites adultos ou sites pagos na Internet”.

Uso de software de filtragem

Softwares de filtragem disponíveis no mercado também podem controlar o acesso a sites, sendo que o software fornece uma lista de sites inaceitáveis e regras de controle de acesso.

Capítulo5.indd 10 31/05/2008 12:42:01

P-12 Como garantir a etiqueta na Internet e boas maneiras quando os alunos usam a Internet?

R-12 A comunicação na Internet pode eliminar a diferença entre indivíduos, tais como idade, sexo e deficiência. Portanto, espera-se que a Internet tenha um papel significativo na vida dos alunos com deficiência. Por outro lado, a Internet pode ser prejudicial se os alunos não entenderem o que eles devem fazer na Internet. Prepare-se para esse risco e ensine os alunos a não serem nem vítimas nem agressores.

Alfabetização para a Internet

Há muitos sites que descrevem a etiqueta na Internet para alunos (faça uma busca na Internet usando as palavras-chave "netiqueta" e "alunos"). Essas informações podem ser usadas como materiais de ensino. É importante ensinar os alunos sobre a conseqüência de ações específicas na Internet. Por exemplo, você pode dizer *"Você se sentiria mal se recebesse um e-mail grosseiro. Por isso, também não deve escrever uma mensagem grosseira."* Você também pode perguntar aos alunos *"Você daria suas informações pessoais ou as informações pessoais de seus amigos a alguém?"* ou *"Você daria uma cópia de música em CD para seus melhores amigos?"* Trabalhe com os alunos e reafirme as regras do uso do computador junto com eles. É muito importante oferecer um ambiente onde os alunos se sintam livres para consultar os professores e pais sempre que quiserem. Uma boa idéia é sugerir que os alunos pratiquem a troca de e-mails com um número limitado de amigos mais próximos para experimentar as regras e boas maneiras na Internet.

Capítulo5.indd 11 31/05/2008 12:42:01

Capítulo5.indd 12 31/05/2008 12:42:02

Capítulo 6

Simulação de deficiência para compreender a Facilidade de Acesso

Coloque-se em uma posição em que tenha que enfrentar as dificuldades de uso do computador e personalize/use a Facilidade de Acesso para tornar o seu conhecimento muito mais prático.

Capítulo6.indd 1 31/05/2008 12:42:15

Exercício 1 Coloque na boca um palitinho de comida japonesa, ligue o computador, abra o Word, digite (com o palitinho) “Eu amo o Paulo” e salve o documento

Barreiras a serem superadas

(1) Como ligar o computador

(2) Como abrir o Word sem usar o mouse

(3) Como digitar as letras E e P maiúsculas no texto

(4) Como salvar o documento sem usar o mouse

Dicas para a solução

Principais Recursos

(1) Como ligar o computador

É difícil ou impossível pressionar o botão liga/desliga de alguns computadores usando um palito de comida japonesa e alguns notebooks possuem uma tela que não pode ser aberta com uma só mão ou com um palito. Essas questões devem ser verificadas ao se c omprar um computador.

(2) Como abrir o Word sem usar o mouse

Pressione a tecla com o logotipo do Windows para abrir o menu **Iniciar** e selecione Word usando as teclas de seta; em seguida, pressione Enter.

(3) Como digitar as letras E e P maiúsculas no texto

Selecione **Facilidade de Acesso** no **Painel de Controle**. Acione o recurso de Teclas de aderência para que a tecla Shift fique travada temporariamente. Quando o atalho de teclado para as Teclas de aderência estiver configurado como **Disponível**, o recurso de Teclas de aderência pode ser acionando pressionando a tecla Shift cinco vezes.

(4) Como salvar o documento sem usar o mouse

Acesse o menu **Arquivo** pressionando Alt e F. Quando o recurso de Teclas de aderência estiver acionado, o usuário pode pressionar as teclas uma a uma. Todos os títulos de menu no Word são exibidos juntamente com um caractere na caixa, tal como [S] Salvar, [A] Abrir e [I] Imprimir, quando acessados usando o teclado. Isso significa que o menu pode ser acessado pressionando a tecla daquele caractere. O usuário também pode usar as teclas de seta para passar para o menu e pressionar **Enter** para selecionar um deles. Por outro lado, o menu **Salvar** pode ser selecionado diretamente pelo atalho de teclado Ctrl + B. O usuário pode pressionar as teclas, uma a uma, quando o recurso de Teclas de aderência estiver acionado.

(Nota)
Consulte os capítulos anteriores para obter mais informações.

Capítulo6.indd 2 31/05/2008 12:42:18

Exercício 2 Navegar na Internet colocando a tela mais longe ou sem usar óculos ou lentes de contato

Barreiras a serem superadas

(1) Como aumentar o texto e ajustar o contraste

(2) Como encontrar facilmente o ponteiro e o cursor

(3) Como usar o Internet Explorer usando o teclado e o mouse

Dicas para a solução Principais Recursos

(1) Como aumentar o texto e ajustar o contraste

Ajuste o tamanho de fonte e o contraste na opção **Otimizar Tela**, que pode ser acessada em **Facilidade de Acesso** no **Painel de controle**.

(2) Como encontrar facilmente o ponteiro e o cursor

Na opção **Hardware e Sons** do **Painel de Controle**, o tipo de ponteiro pode ser alterado em **Mouse** e a taxa de intermitência do cursor pode ser personalizada em **Teclado** para que seja mais fácil encontrar o ponteiro e o cursor.

(3) Como usar o Internet Explorer usando o teclado e o mouse

Apontar para um pequeno botão ou menu é um trabalho estressante para pessoas com baixa visão. Os atalhos de teclado podem diminuir essa dificuldade de navegação no computador.

(Nota)

Consulte os capítulos anteriores para obter mais informações.

Capítulo6.indd 3 31/05/2008 12:42:19

Índice abrangente

Prefácio
Índice
Instruções para o curso

Capítulo 1 Introdução ao uso do computador para alunos com necessidades educacionais especiais ..... Capítulo 1-1

1-1 Computador para alunos com deficiência ..... Capítulo 1-2

(1) Aumento do estímulo para estudar: multimídia e feedback instantâneo

(2) O computador como um recurso de aprendizagem para alunos com deficiência

(3) O computador como uma ferramenta para produzir materiais didáticos

1-2 O computador e a oferta de um mundo de oportunidades a alunos com deficiência ..... Capítulo 1-3

Caso 1: Um menino chamado H com deficiências intelectuais

Caso 2: Uma garota chamada A com baixa visão

Caso 3: Um menino chamado K que tem deficiência física e não fala

Caso 4: Um menino chamado J com deficiência de aprendizagem

Caso 5: Uma menina chamada M com deficiências múltiplas graves

Caso 6: O uso do computador para a Cerimônia de Formatura de uma escola para alunos com necessidades educacionais especiais

Capítulo 2 Opções do Windows para alunos com deficiência ..... Capítulo 2-1

2-1 Facilidade de Acesso para alunos com deficiência física ..... Capítulo 2-2

2-1-1 Para alunos que freqüentemente erram ao digitar

- Teclas de filtragem
- Máscara de teclado colméia e teclado grande

2-1-2 Para alunos que não conseguem pressionar duas teclas ao mesmo tempo

- Teclas de aderência

Tópicos avançados

2-1-3 Para alunos que têm dificuldade em usar o mouse

- Ajuste da velocidade do ponteiro do mouse e opções de clique

2-1-4 Para alunos que não conseguem usar o mouse, mas conseguem usar o teclado

- Configurações das Teclas do Mouse
- Uso de um mouse alternativo

2-1-5 Para alunos que conseguem usar o mouse, mas não conseguem usar o teclado

- Uso do Teclado Virtual
- Uso do teclado pequeno

2-1-6 Para alunos que não conseguem usar nem o teclado nem o mouse

- Uso do Teclado virtual

Tópicos Avançados

- Comando e Interface de Comando

Tópicos Avançados

2-2 Facilidade de Acesso para alunos com deficiência visual ou auditiva ..... Capítulo 2-14

2-2-1 Para alunos que colocam seu rosto próximo à tela

- Alteração da resolução de tela

Tópicos avançados

- Aumento seletivo de itens específicos

Tópicos avançados

- Uso da Lupa

Tópicos avançados

2-2-2 Para alunos que apertam os olhos ao olhar a tela.

- Configurações de alto contraste

Dicas

2-2-3 Para alunos que freqüentemente perdem a localização do ponteiro do mouse ou cursor

- Personalização do tamanho e tipo do ponteiro
- Exibição dos rastros do ponteiro
- Exibição da localização do ponteiro
- Ajuste da largura e da taxa de intermitência do cursor

2-2-4 Para alunos que não enxergam a tela de modo algum

- Teclas de atalho e navegação pelo teclado
- Leitor de tela

2-2-5 Para alunos que não conseguem ouvir o som de advertência/erro

- Exibição de som e legendas

2-3 Facilidade de Acesso para alunos com deficiências intelectuais, autismo ou distúrbios de aprendizagem ..... Capítulo 2-26

2-3-1 Para alunos que ligam e usam o computador sem a permissão de seus professores

- Configuração de senha

2-3-2 Para alunos que ficam confusos com as escolhas de tela

- Inicialização automática
- Organização do desktop e dos menus

[Remoção de atalhos que não são utilizados]

[Personalização do menu Iniciar]

2-3-3 Para alunos que se distraem com menus ou programas irrelevantes

- Criação de um arquivo ou pasta oculta

Capítulo 3 Facilidade de uso de aplicativos, tal como Word e Internet Explorer ..... Capítulo 3-1

3-1 Opções para alunos com deficiência física ..... Capítulo 3-2

3-1-1 Para alunos que usam Word, mas têm dificuldade na sua navegação

- Uso de reconhecimento de fala
- Uso dos atalhos do teclado
- Uso das teclas de função

Tópicos avançados

3-1-2 Para alunos que têm dificuldade em clicar em links no Internet Explorer

- Uso da navegação pelo teclado
- Aumento da tela, inclusive de menus e ícones

3-1-3 Para alunos que têm dificuldade em digitar endereços de e-mail no Windows Mail

- Uso da lista de contatos
- Organização da lista de contatos
- Personalização da seqüência de contatos

3-2 Opções para alunos com deficiência visual ..... Capítulo 3-10

3-2-1 Como aumentar o texto em Word

- Uso do recurso de zoom

Tópicos avançados

Uso do botão de zoom para acelerar o acesso para usuários de mouse

3-2-2 Como manter uma área de texto suficientemente grande quando menus e ícones grandes ocupam a tela do Word

- Simplificação da tela

3-2-3 Como personalizar as opções de exibição do IE

- Alteração das fontes, tamanhos de fonte e cores de fundo
- Ignorando as cores, os estilos de fonte e tamanhos de fonte especificados nas páginas da Internet
- Uso da própria folha de estilos do usuário

3-2-4 Como navegar no Windows Mail usando o teclado

- Criação e envio de um novo e-mail

Tópicos avançados

3-3 Opções para alunos com deficiências intelectuais, autismo ou distúrbios de aprendizagem ..... Capítulo 3-19

3-3-1 Para alunos que cometem erros freqüentes de ortografia e gramática

- Corretor ortográfico
- AutoCorreção

3-3-2 Para alunos que têm dificuldades para navegar no IE

- Alteração da página inicial
- Favoritos

3-3-3 Para alunos que talvez acessem sites adultos ou sites pagos na Internet

- Recurso de filtragem
- Trabalho offline

3-3-4 Protegendo os alunos de emails com spam e vírus

- Regras de mensagem
- Bloqueio de remetente
- Software e serviços anti-vírus

Capítulo 4 PowerPoint para a criação de materiais de ensino ..... Capítulo 4-1

4-1 Criação de materiais de ensino para usuários de um único comando ..... Capítulo 4-2

4-1-1 Ferramentas que ajudam alunos com deficiência múltiplas graves a entender a relação de causa e efeito

4-1-2 Como criar

(1) Um material de ensino com cores alternantes

(2) Um material de ensino com animação

4-1-3 Conexão de um comando

4-2 Criação de um estudo e instruções de procedimentos ..... Capítulo 4-7

4-2-1 Ajuda a alunos com deficiência intelectual

4-2-2 Instruções para o uso do PowerPoint

4-2-3 Outros exemplos

4-3 Criação de um temporizador para ajudar os alunos a entenderem a noção de tempo ..... Capítulo 4-9

4-3-1 Ajuda a alunos com deficiência de desenvolvimento

4-3-2 Criação de um temporizador usando PowerPoint

Capítulo 5 Dúvidas e questões relativas ao computador: Perguntas e respostas

5-1 Introdução ao computador ..... Capítulo 5-2

[P-1] Por que o aluno parece não se interessar pelo computador?

- Uso da proteção de tela
- Uso do PowerPoint
- Uso de DVDs e CDs

[P-2] Por que o aluno bate no teclado de modo desajeitado ou coloca o mouse na boca?

(1) Se o aluno gosta de sentir o teclado ou o mouse

- Ofereça ao aluno mais experiências com brinquedos

(2) Se o aluno se interessa pela tela enquanto digita no teclado

- Uso de um comando externo como dispositivo de entrada associado a um software simples
- Uso da tela sensível a toque

[P-3] Um aluno que não conhece as letras pode usar o computador?

- Uso de jogos

[P-4] Por que o aluno parece não entender a correspondência entre o movimento do mouse e o ponteiro?

- Uso da tela sensível a toque
- Uso de um mouse simples de usar

[P-5] O computador tem um efeito negativo na visão do aluno ou em outras funções físicas?

- Ajuste do ambiente

[P-6] Digitar no computador reduz a motivação do aluno para escrever a mão?

- Uso concomitante do ensino de reabilitação e de ferramentas úteis

5-2 Uso do computador ..... Capítulo 5-6

[P-7] Qual é o melhor tipo de mouse, trackball, touchpad ou joystick?

- Seleção de um dispositivo de indicação que melhor atenda às habilidades físicas e de aprendizagem do aluno
- Uso de um dispositivo especial de indicação

[P-8] Por que o aluno tem dificuldades para encontrar as letras no teclado?

- Uso de um teclado alternativo e ajuste de exibição

[P-9] O que fazer se o aluno ficar tão absorto no computador que não pára de usá-lo ao final da aula?

- Exibição do tempo de término por um relógio de mentira
- Uso de um temporizador para indicar o horário de término
- Dicas para indicar o término
- Sugestão do término do tempo ocultando-se o computador

5-3 Segurança e moral ..... Capítulo 5-9

[P-10] O que podemos fazer para proteger os alunos contra vírus no computador?

- Atualização do Windows
- Uso de software antivírus
- Bloqueio de vírus enviados de outros sites
- Uso dos recursos de segurança do software de e-mails

[P-11] Como evitar que o aluno acesse informações prejudiciais na Internet?

- Uso do recurso de filtro do Internet Explorer
- Uso de software de filtragem

[P-12] Como garantir a etiqueta na Internet e boas maneiras quando os alunos usam a Internet?

- Alfabetização para a Internet

Capítulo 6 Simulação de deficiência para compreender a Facilidade de Acesso ..... Chapter 6-1

Exercício 1: Coloque na boca um palitinho de comida japonesa, ligue o computador, abra o Word, digite (com o palitinho) “Eu amo o Paulo” e salve o documento. ..... Capítulo 6-2

Exercício 2: Navegar na Internet colocando a tela mais longe ou sem usar óculos ou lentes de contato ..... Capítulo 6-3

Índice abrangente

Índice remissivo

Índice remissivo

Ajuste da velocidade do ponteiro do mouse ..... Cap. 2-7
Ajuste do clique ..... Cap. 2-7
Ajuste do cursor ..... Cap. 2-23
Alfabetização para a internet ..... Cap. 5-11
Alto contraste ..... Cap. 2-19
Atalhos do teclado ..... Cap. 3-3
AutoCorreção ..... Cap. 3-20
Comando Cap.2-13
Configuração de uma senha ..... Cap. 2-26
Configurações de contraste ..... Cap. 2-19
Corretor ortográfico ..... Cap. 3-19
Dispositivo de indicação ..... Cap. 5-6
Exibição da localização do ponteiro ..... Cap. 2-22
Exibição de som ..... Cap. 2-25
Exibição dos rastros do ponteiro ..... Cap. 2-21
Folha de estilos ..... Cap. 3-15
Inicialização automática ..... Cap. 2-28
Interface de comando ..... Cap. 2-13
Joystick ..... Cap. 2-9
Máscara de teclado colméia ..... Cap. 2-4
Legendas ..... Cap. 2-25
Leitor de tela ..... Cap. 2-24
Lupa ..... Cap. 2-17
Mouse alternativo ..... Cap. 2-9
Mouse controlado pela cabeça ..... Cap. 2-9
Mouse por botão ..... Cap. 2-9
Navegação pelo teclado ..... Cap. 2-24
Pasta ou arquivo oculto ..... Cap. 2-31
Personalização do ponteiro ..... Cap. 2-20
Proteção de tela ..... Cap. 5-2
Reconhecimento de fala ..... Cap. 3-2
Recurso de filtragem ..... Cap. 3-23
Recurso de varredura ..... Cap. 2-11
Recurso de zoom ..... Cap. 3-10
Regras de mensagens ..... Cap. 3-25
Relação de causa e efeito ..... Cap. 4-2
Resolução ..... Cap. 2-14
Resolução da tela ..... Cap. 2-14
Segurança ..... Cap. 5-10
Software de filtragem ..... Cap. 5-10
Software e serviços anti-vírus ..... Cap. 3-27
Teclado alternativo ..... Cap. 5-7
Teclado grande ..... Cap. 2-4
Teclado na tela ..... Cap. 2-10,11
Teclado pequeno ..... Cap. 2-11
Teclas de aderência ..... Cap. 2-5
Teclas de filtragem ..... Cap. 2-2
Teclas de função ..... Cap. 3-5
Teclas do mouse ..... Cap. 2-8
Tela sensível a toque ..... Cap. 5-3,4
Temporizador ..... Cap. 4-9
Trabalho offline ..... Cap. 3-24
Trackball ..... Cap. 2-9
Trava do clique ..... Cap. 2-7

Consórcio de Educação em TIC (ITC Education Consortium)
Grupo de trabalho para a melhoria de habilidades em TIC

Membro	Kenryu Nakamura (Universidade de Tóquio)
Membro	Mamoru Iwabuchi (Universidade de Hiroshima)
Membro	Takeo Kondo (Universidade de Tóquio)
Membro	Satoshi Sakai (Universidade de Kagawa)
Membro	Yoshiko Shiota (Kokoro Resource Book Publishing)
Membro	Sachiko Abe (e-AT Association)
Organização de apoio	we-AT Association
Empresa de apoio	Microsoft Co. Ltd. (Parceiros na Aprendizagem - Japão)

Programa para a melhoria das habilidades em TIC
Acessibilidade através de TIC

Primeira edição publicada em setembro de 2007
Publicada pela Microsoft Co. Ltd.
Copyright © Microsoft Co. Ltd. , e-AT Association
Produção: e-AT Association
Edição: Grupo de trabalho para a melhoria de habilidades em TIC

Programa Parceiros na Aprendizagem - Brasil
Ana Teresa Ralston
Adriana Pettengill
Rubem Paulo Saldanha
Fabiana Valente

Produção
CRIAX Comunicação e Design