

# Sala de Informática Graciosa

Uma conquista  
da comunidade.

**APOIO:**

GENTE  
QUE  
COOPERA  
CRESCER.

FACULDADE  
**Fatecie**

Faculdade de Tecnologia e  
Ciências do Norte do Paraná



**SICREDI**

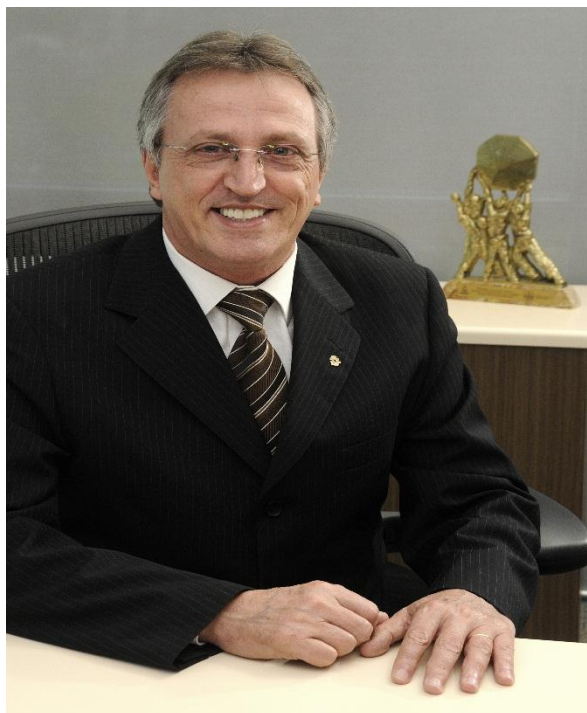


**PROGRAMA DE INCLUSÃO DIGITAL DIRECIONADO A CRIANÇAS,  
ADOLESCENTES E MELHOR IDADE DO DISTRITO DE GRACIOSA,  
PARANAVAÍ – PR – COOPERATIVA SICREDI UNIÃO PR/SP E  
FACULDADE FATECIE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS DO NORTE DO  
PARANÁ.**

Maringá

**2014**

## **PALAVRA DO PRESIDENTE**



Cooperação é sem dúvida a palavra que rege a Sicredi União PR/SP. É por meio dela que conquistamos associados e estamos entre as melhores cooperativas do sistema Sicredi. Mas além de números a cooperação nos traz ótimos resultados na área social e um dos mais importantes deles é o nosso projeto de Inclusão Digital, que possibilita a comunidade o conhecimento na área de informática. Essas ações são efetuadas porque queremos crescer junto com a comunidade e entendemos que o conhecimento é o melhor caminho para que isso aconteça. Somos uma empresa sustentável, que é parceira de empresas que também são sustentáveis e que assim formamos uma rede, oferecendo e recebendo estímulos para que a sustentabilidade esteja

em todos os âmbitos da nossa empresa. Nosso diferencial é ser cooperativa, e nosso objetivo é ter qualidade no atendimento e as melhores soluções financeiras para nossos associados. Só por meio da cooperação teremos um futuro com maior igualdade, por isso começamos hoje o que dará frutos amanhã.

**Welligton Ferreira**

**Presidente**

## INTRODUÇÃO

A Cooperativa Sicredi União PR/SP, tem como missão, “Valorizar o relacionamento, oferecer soluções financeiras para agregar renda e contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos associados e da sociedade”. Assim sendo, apoiar e realizar projetos que promovam o desenvolvimento de pessoas e da sociedade e contribuam com a sustentabilidade, é de suma importância para a Cooperativa Sicredi.

Diante disto, a Cooperativa visa evolver seus colaboradores, associados e a comunidade em projetos que desenvolvam potenciais e promovam o crescimento pessoal.

Entre as potencialidades a serem desenvolvidas pelas pessoas, está a inclusão digital, onde a Cooperativa Sicredi entende que pode contribuir para que mais pessoas tenham acesso a dispositivos que permitam esse conhecimento, como por exemplo, o conhecimento em informática.

Partindo dessa premissa, a Cooperativa Sicredi, em parceria com a Faculdade Fatecie de Tecnologia e Ciências do Norte do Paraná, realiza no Distrito de Graciosa, pertencente a Paranavaí, o programa de extensão em informática básica e inclusão digital, destinado a crianças, adolescentes e melhor idade do Distrito.

A seguir serão apresentadas as especificidades desse programa, que pretende inserir pessoas aos conhecimentos da informática.

## **1 DESENVOLVIMENTO**

Atualmente, a importância do conhecimento em informática e o acesso às tecnologias digitais, são imprescindíveis para que as pessoas sejam incluídas socialmente.

Esta inclusão digital, não acontece apenas com a compra de um computador ou celular com acesso à internet. Para haver inclusão digital de fato, a pessoa deve ter o domínio dessas ferramentas, e utilizá-la para que contribua com seu conhecimento e qualidade de vida, como aponta Matos e Chagas (2014).

De acordo com pesquisa realizada pelo economista Marcelo Neri (2014) da Fundação Getúlio Vargas, o Brasil está evoluindo em relação à difusão de tecnologias de comunicação e informação. Mais pessoas estão tendo acesso à internet e telefone celular. Entretanto, segundo ele, muito ainda se tem a conquistar e incluir, pois o Brasil ocupa a 72ª posição em relação a 156 países pesquisados.

A mesma pesquisa do autor anteriormente referido traçou um mapa da inclusão digital de cidades e dos estados brasileiros o qual demonstrou disparidades. Como por exemplo, cidades como São Caetano do Sul (SP), a qual ocupa o primeiro lugar no ranking com 77,06% de pessoas com acesso digital, contrasta com cidades como Fernando Falcão (MA), a qual ocupa a última posição com 3,7% de pessoas com acesso a tecnologias digitais.

Marcelo Neri (2014) complementa também, que essa prerrogativa vem de encontro com a proposta da Organização das nações Unidas, para os novos objetivos de desenvolvimento sustentável, pós 2015, complementar aos oito objetivos do Milênio já praticados em todo o mundo desde o ano 2000.

Esses dados revelam a importância de Governos, organizações não governamentais e empresas mobilizarem-se para que mais pessoas tenham acesso a tecnologias e a inclusão digital.

Nessa perspectiva, a Cooperativa Sicredi União PR/SP, acreditando na importância de desenvolver pessoas e a comunidade onde está inserida



realizará em parceria com a Faculdade Fatecie de Tecnologia e Ciências do Norte do Paraná, o programa de extensão em informática básica e inclusão Digital, destinado a crianças, adolescentes e melhor idade no distrito de Graciosa.

A escolha de Graciosa para esse programa deve-se ao fato da unidade local de atendimento Sicredi ser a única instituição financeira do distrito, que foi fundado há 70 anos por imigrantes de descendência alemã, provenientes de Santa Catarina. O envolvimento da população com a cooperativa é intenso e, ao idealizarmos o programa, um dos objetivos foi ampliar ainda mais o relacionamento com a comunidade e poder contribuir com a educação digital dos mesmos. A parceria com a Faculdade Fatecie, também é fundamental para que o programa saia do campo das ideias e seja colocado em prática, pois a instituição de ensino contribuirá com os professores.

Além de disponibilizar o espaço físico, a Cooperativa, também colocará à disposição os computadores que não estão sendo mais utilizadas pela Cooperativa Sicredi União, devido à necessidade de mudanças de equipamentos que se faz necessária em uma instituição financeira os mesmos são trocados periodicamente, porém estão em excelente estado podendo assim ser utilizados no programa em questão. A Cooperativa também contribui com o apoio financeiro a FATECIE, com o valor de um (01) salário mínimo mensal, destinado as despesas dos professores, é responsável pelo pagamento de água, luz, limpeza e aluguel do local onde são ministradas as aulas.

## **2 - OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Proporcionar o desenvolvimento do conhecimento em informática básica e a inclusão digital de crianças, adolescentes e idosos da cidade e distrito de Graciosa.

## 2.2 Objetivos Específicos

Possibilitar que crianças, adolescentes e melhor idade tenham conhecimento em informática básica e a inclusão digital, através de parceria com a faculdade Fatecie, de forma sustentável contribuindo socialmente, economicamente e ambientalmente com a comunidade local.

## 3 METODOLOGIA

- O calendário das aulas de informática básica serão de acordo com a necessidade do público demandado como a disponibilidade do professor.
- A apostila do curso de informática será elaborada pela faculdade Fatecie, de acordo com o anexo 01.
- A faculdade Fatecie se compromete a organizar a ementa das disciplinas assim como a elaboração das aulas teórica e prática.
- O controle de presença, a correção dos trabalhos e a avaliação, bem como a autorização dos pais ou responsáveis pelo aluno adolescente, serão de responsabilidades da Faculdade Fatecie, conforme anexos 02, 03,04.
- A faculdade Fatecie, apresentará relatório referente ao número de alunos matriculados no curso.
- A faculdade Fatecie, também disponibilizará relatórios referentes aos resultados alcançados pelos alunos matriculados no curso de informática.

## 4 RESULTADOS ESPERADOS

A cooperativa pretende que, as vagas disponibilizadas para as crianças, adolescentes e melhor idade sejam preenchidas e que o projeto de inclusão digital agregue valor a comunidade de Graciosa.

## 5 CRONOGRAMA DAS AULAS DE INFORMÁTICA

Atividades	Período	Horário	Semanal	Mensal
Aulas de informática	Vespertino	14:00 as 16:00 / 16:00 as 18:00	Terças feiras e Quintas feiras	Março a Julho
Aulas de Informática	Noturno	19:00 as 21:00	Terças e Quintas feiras	Março a Julho

## 5 RECURSOS: HUMANOS, FÍSICOS E FINANCEIROS

### 5.1 Recursos Humanos

Faculdade Fatecie	Cooperativa Sicredi
Professores de Informática do curso de Processamento de dados da Faculdade Fatecie	Não disponibilizará

### 5.2 Recursos Físicos

Faculdade Fatecie	Cooperativa Sicredi
Não disponibilizará	Local para realização das aulas
	Computadores em bom estado de conservação e funcionamento

### 5.3 Recursos Financeiros

Faculdade Fatecie	Cooperativa Sicredi
Não disponibilizará	01 salário mínimo por mês para as despesas dos professores
Não disponibilizará	Aluguel do local para realização das aulas
Não disponibilizará	Pagamento da conta de água, luz e limpeza
Não disponibilizará	Aquisição de um aparelho de ar condicionado



## DADOS BIBLIOGRÁFICOS

CHAGAS, Gleison José do Nascimento; MATTOS, Fernando Augusto Mansor. Desafios para a inclusão digital no Brasil. 2008.vol.13, nº 1.Disponível em<<http://www.scielo.br>>.Acesso em 10 de Fevereiro de 2014.

NERI. Marcelo. O Início, o Fim e o Meio Digital: Cobertura, Capacidades e Convergência.< <http://www.fundação.getúlio.vargas.com.br>> .Acesso em: 29 de Janeiro de 2014.

# **ANEXOS**



# ***Conceitos Básicos***

# 1. Características do Computador

Resumo: Computador é uma máquina que processa dados de entrada, transformando em informações (úteis) de saída.

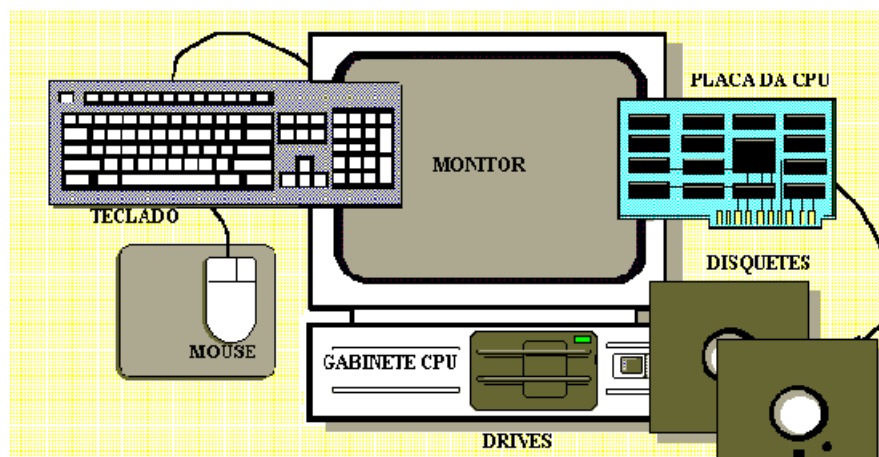
O Computador é dividido basicamente em duas partes: o Hardware e o Software. Vejamos algumas considerações.

**HARDWARE = PARTE FÍSICA (MÁQUINA)**

Da mesma forma que o aparelho de som necessita do disco para funcionar, o hardware dos computadores necessita de discos com programas, chamados *SOFTWARES*, para seu funcionamento. Veremos mais a frente os conceitos de software.

## ***Hardware Básico de um Computador***

Figura 2



**Observação:** Periféricos são componentes do computador, divididos em Periféricos de Entrada, de saída e entrada e saída.








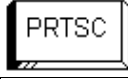

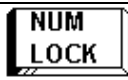

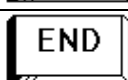
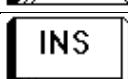

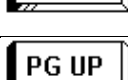
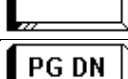
### ***Unidades de Entrada***

Para se comunicar com o Computador você precisa utilizar um **TECLADO**, um **MOUSE** ou outro dispositivo de entrada.

#### **O Teclado (Keyboard)**

É o dispositivo de entrada mais utilizado nos computadores. O teclado possui um conjunto de teclas alfabéticas, numéricas, de pontuação, de símbolos, de controles. Quando uma tecla é pressionada, o teclado envia um código eletrônico à *CPU*, que interpreta-o, enviando um sinal para outro periférico que mostra na tela o caractere correspondente. O teclado de um computador é muito semelhante ao de uma máquina de escrever, com algumas teclas especiais:

## **Funções das teclas**

TECLA	FUNÇÃO
	Tecla utilizada para a entrada de dados (encerrar um comando).
	Tecla usada para alterar o estado de outras teclas: se estiver em maiúsculo inverte para minúsculo e vice-versa.
	Liga ou desliga a opção de maiúsculas do teclado. Só afeta as letras.
	Combinando-a com outras teclas, obtemos algumas funções e caracteres especiais.
	Tecla de controle alternativo. Proporciona uma função alternativa a qualquer outra tecla.
	Movimenta-se entre as paradas de tabulação automaticamente.
	É usado para abandonar uma tela, um programa ou um menu.
	No <i>WINDOWS</i> - envia as informações do vídeo para a área de transferência.
	Provoca o retrocesso do cursor, apagando os caracteres à esquerda.
	Seleciona a opção numérica ou de movimento do cursor no teclado numérico, localizado ao lado direito do teclado principal.
	Move o cursor para a primeira coluna à esquerda da tela, na mesma linha.
	Move o cursor para o final da linha.
	É usada quando se está editando um texto na tela para se fazer a inserção de caracteres.
	Apaga o caractere à direita do cursor e puxa a linha uma coluna para a esquerda. No <i>WINDOWS</i> serve para apagar itens de grupo, grupos de programa e arquivos.
	Rola o texto uma página acima na tela (mostra a página anterior).
	Rola o texto uma página abaixo na tela (mostra a próxima página).

### O Mouse

Dispositivo de entrada equipado com dois ou três botões. O mouse é utilizado para posicionar uma seta nas opções da tela, executando-a em seguida com um clique de seu botão facilitando a operação.

### O Scanner

Dispositivo de entrada que captura imagens, fotos ou desenhos transferindo-os para a tela, onde podem ser trabalhados (editados) e depois impressos de volta para o papel ou armazenados em disco.

### **Unidade de Processamento**

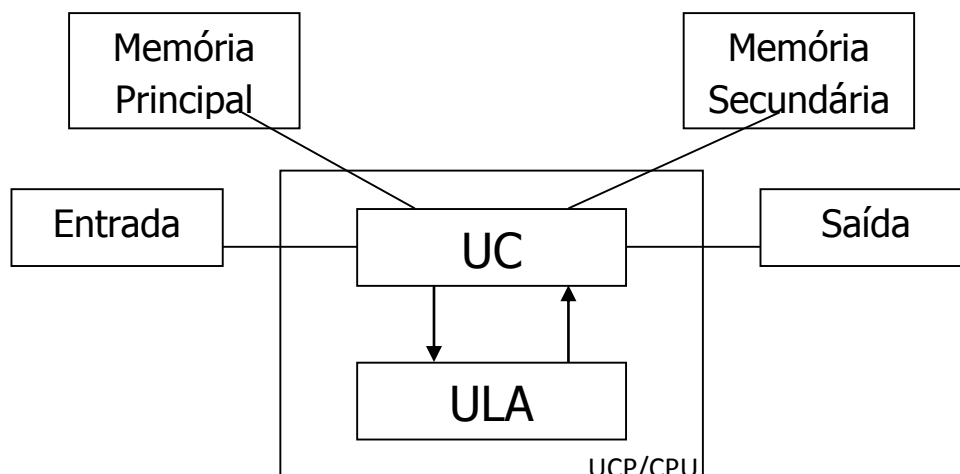
A unidade Central de Processamento, a *CPU* (*Central Processing Unit*), atua como o cérebro do sistema, processando e analisando todas as informações que entram e saem do microcomputador. Nos microcomputadores, é representada pelo microprocessador. O microprocessador, também chamado de *CHIP*, determina o modelo do microcomputador em uso (286, 386, 486, *PENTIUM*). Sua velocidade é medida em MegaHertz (Mhz), conhecida também como *CLOCK* do microcomputador. A CPU divide-se em dois módulos funcionais:

**ULA** – Unidade Lógica e Aritmética, responsável pela execução de operações aritmética e comparação de dados, sob o controle da UC.

**UC** – Unidade de Controle, que coordena as atividades das demais unidades do sistema.

A figura a seguir representa o funcionamento básico de um microcomputador qualquer:

Figura 3



Abaixo temos a representação de alguns microprocessadores e suas velocidades de operação, que operam na família *IBM-PC*. O microprocessador é o cérebro de todo o microcomputador; nele ocorrem os cálculos, operações de movimentação e comparação de dados. Daí a importância de sua velocidade de operação.

Micro Computadores	Micro Processador	Velocidades disponíveis MHz
--------------------	-------------------	-----------------------------

<b>PC/XT</b>	<b>8086</b>	<b>4,77/8/10</b>
	<b>8088</b>	<b>4,77/8/10</b>
	<b>V-20</b>	<b>10/12/20</b>
	<b>80286</b>	<b>8/10/12,5</b>
	<b>80386-SX</b>	<b>16/20/33/40</b>
<b>PC/AT</b>	<b>80386-DX</b>	<b>12,5/16/20/25/33/40</b>
	<b>80486-SX</b>	<b>25/33/40</b>
	<b>80486-SX2</b>	<b>50/66</b>
	<b>80486-DLC*</b>	<b>40/50</b>
	<b>80486-DX</b>	<b>33/40</b>
	<b>80486-DX2</b>	<b>50/66/80</b>
	<b>DX4</b>	<b>75/100/120/133</b>
	<b>PENTIUM</b>	<b>75/90/120/150/166/200</b>
	<b>PENTIUM II</b>	<b>200/233</b>

### ***Unidades de Saída***

Apresentam os resultados finais do processamento, através dos monitores de vídeo, impressoras, etc.

#### **O Vídeo ou Monitor de Vídeo**

Dispositivo de saída que apresenta imagens na tela, incluindo todos os circuitos necessários de suporte interno. Os monitores de vídeo devem ser cuidadosamente escolhidos, pois são um dos maiores causadores de cansaço no trabalho com o microcomputador. Eles têm sua qualidade medida por *PIXELS* ou pontos. Quanto maior for a densidade desses pontos (quanto menor a distância entre eles), mais precisa será a imagem.

O formato mais popular é o *CGA (Color Graphics Array)*, encontrado na maioria dos micros antigos. Trata-se do tradicional monitor verde ou âmbar. Hoje o padrão de vídeo é o *SVGA (Super Video Graphics Array)*. O formato *CGA*, apesar de ser suficiente para aplicações baseadas em caracteres, como a maioria dos programas para o *DOS*, é totalmente incompatível com produtos baseados em ambientes gráficos, notadamente o ambiente *Windows*. Programas de ilustração ou de desenho para engenharia exigem o vídeo *SVGA*.

#### **As Impressoras**

Dispositivos de saída que passam para o papel o resultado do trabalho desenvolvido no microcomputador, como textos, relatórios, gráficos. Para diferentes tipos de impressão existem diferentes impressoras:

##### **Matriciais**

São as mais comuns no mercado, utilizam um sistema de impressão por impacto de agulhas (9 ou 24) contra uma fita sobre um papel. São bem rápidas, com qualidade de impressão regular. O preço é baixo e sua velocidade é medida em CPS (Caracter Por Segundo), indo até cerca de 800 CPS, coloridas ou não.

##### **Jato de tinta (Deskjet)**

Funciona com borrifamento de jatos de tinta, formando minúsculos pontos sobre o papel. São silenciosas e possuem ótima qualidade de impressão, chegando a 300 *DPI (Dot Per Inch, pontos por polegada)* ou mais, tornando-se uma boa alternativa para quem não pode comprar uma laser. São relativamente lentas, podendo ou não ser coloridas. Possuem uma boa qualidade de impressão. Preço intermediário.



## Laser

Produz cópias de alta qualidade com absoluto silêncio, sendo sua velocidade medida em PPM (Páginas Por Minuto). Existem no mercado impressoras de 4 até 16 PPM. São muito difundidas apesar do custo elevado, tanto em equipamento como em seu material de consumo. Podem ser coloridas, mas, neste caso, o preço torna-se proibitivo para aplicações não profissionais.

## **MEMÓRIA**

Da mesma forma que o cérebro humano, o Computador também possui uma memória aonde, enquanto ele está ligado, são armazenadas as informações.

A menor unidade utilizável para representação de informações em um computador é o **BIT**. Como este único bit é insuficiente para representar um caractere eles são reunidos em conjuntos de oito. Estes conjuntos de 8 *bits* recebem a denominação de **BYTE**.

Quando nos referimos às informações armazenadas em um computador utilizamos portanto o termo *byte*, correspondendo a um caractere. Tendo em vista que a unidade *byte* é consideravelmente pequena quando indicamos valores mais extensos, utilizamos múltiplos do *byte*:

<i>Kbyte</i>	Unidade equivalente a 1.024 <i>bytes</i>
<i>Mbyte</i>	Unidade equivalente a 1.024 <i>kbytes</i>
<i>Gbytes</i>	Unidade equivalente a 1.024 <i>Mbytes</i>

A memória divide-se em dois tipos distintos: a memória Principal e a memória Secundária. Enquanto a memória principal é responsável pelo armazenamento temporário dos dados necessários ao processamento, a secundária é responsável pelo armazenamento "permanente" das informações. A memória principal é dividida em RAM e ROM.

### **Memória RAM**

Para efetuar os cálculos, comparações, rascunhos e outras operações necessárias ao seu funcionamento, os microcomputadores possuem uma memória de trabalho.

Essa Memória, de trabalho, é chamada de *RAM* (*Random Access Memory* ou memória de acesso aleatório). A informação armazenada nessa memória é apenas **temporária**. Se você quiser preservar o seu conteúdo, que pode representar horas de trabalho, deve movê-lo da Memória do Computador para um **DISCO** de armazenamento, operação conhecida como **SALVAR**.

Quando você desliga o Computador, a informação que não foi **SALVA** em um desses **DISCOS** é **PERDIDA**.

### **Memória ROM**

Um outro tipo de memória existente nos microcomputadores é uma que permite apenas a leitura das informações nela contidas. É a *ROM* (de *Read Only Memory*).

Esta memória não perde as informações ao ser desligado o equipamento, portanto nela estão contidos os códigos básicos de operação do equipamento, suas rotinas de inicialização e auto-teste. Tais informações não podem ser alteradas, apenas lidas. Este conjunto de códigos de operação/funcionamento forma o sistema básico de entrada e saída (*BIOS*) da máquina.

## **Memória Secundária**

### **Discos**

Os Discos são usados para armazenar as informações, como as memórias. Podem ser lidos, gravados e regravados, como uma fita de áudio ou vídeo. São considerados a memória de MASSA do equipamento, devido ao alto volume de informações que podem armazenar.

### **Disquetes ou Discos Flexíveis (Floppy Disk)**

Os Disquetes (normalmente determinado como unidade A:) devem ser inseridos nos acionadores (*DRIVES*) situados no painel frontal do Computador. Não armazenam tantas informações quanto o *Winchester* (Disco Rígido) mas são removíveis e transportáveis. Em geral devem ser preparados para utilização, operação a que se dá o nome de FORMATAÇÃO.

Atualmente, existem Disquetes de dois tamanhos: 3½" (três e meia polegadas), que possuem uma proteção mais resistente, e 5 ¼ " (cinco e um quartos de polegada), que estão quase em desuso.

### **Disco Rígido (Hard Disk ou Winchester)**

O *Winchester* (normalmente determinado como unidade C:) está dentro do gabinete da CPU e portanto não é visível, nem transportável. Permite um acesso rápido e o armazenamento de uma grande quantidade de Informações. É importante lembrar que estes discos podem ser danificados por excesso de trepidação no local de instalação.

Dado a grande quantidade de informações que serão armazenadas em um disco rígido, e considerando-se que, devido a desgastes naturais durante o funcionamento, é inevitável que ocorra uma avaria algum dia, é importantíssimo prevenir-se quanto à perda dessas informações realizando periodicamente **cópias de segurança** de seus arquivos, o que é conhecido tecnicamente como **BACK-UP**.

### **CD-ROM**

Os *CD-ROM's* prestam-se ao armazenamento de grandes volumes de informação, tais como enciclopédias. A tecnologia utilizada nos acionadores encontrados nos microcomputadores ainda não permite sua regravação, devido ao alto custo envolvido. Os acionadores, ou *drives*, de discos *CD-ROM* podem reproduzir normalmente os *CD's* de áudio (o que significa que podemos ouvir músicas em nossos micros).

### **DVD**

Os DVD's são a última tecnologia em armazenamento de dados. Sua capacidade pode chegar a aproximadamente 4,7 Gbytes. Por ser uma tecnologia nova, podemos afirmar que ainda não existe um consenso dos fabricantes quanto a sua utilidade, porém, ele tem uma característica que é a regravação. Especula-se que eles substituirão as fitas de vídeo, etc.

### **Capacidades dos Discos**

A tabela a seguir apresenta as diferentes capacidades de armazenamento de informações dos diferentes discos existentes:

DISPOSITIVO	TAMANHO	DENSIDADE	CAPACIDADE
Disquete	5 ¼ "	Dupla	360 <i>kbytes</i>
Disquete	5 ¼ "	Alta	1,2 <i>Mbytes</i>
Disquete	3 ½ "	Dupla	720 <i>Kbytes</i>
Disquete	3 ½ "	Alta	1,44 <i>Mbytes</i>
<i>Winchester</i>	Vários	Alta	Várias

<i>CD-ROM</i>	5 ¼	Alta	Geralmente 650 <i>Mbytes</i>
<i>DVD</i>	5 ¼	Alta	Mais ou Menos 4,7 <i>Gbytes</i>

Note que as capacidades são sempre propostas em termos de *bytes*, que correspondem, cada um, a um caractere (letra, número ou símbolo).

Quanto maior a capacidade do disco, maior a quantidade de informações que podemos armazenar, evidentemente. Mas, quanto é isso em termos práticos? Para que você tenha uma idéia de quantidade de informação que pode ser colocada em um disco, saiba que esta apostila (digitada no Word 7.0) contém cerca de 87.000 letras, o que corresponde a, aproximadamente, 85 *kbytes*. Porém, devido a inclusão de códigos de formatação, figuras e tabelas, que ocupam bastante espaço em disco, seu tamanho ficou ao redor de 8,9 *Mbytes*.

## ***Softwares***

O termo *software* é utilizado para indicar a parte funcional de um computador, e refere-se aos programas.

Podemos dividir os *softwares* em: sistemas operacionais, linguagens de programação e programas aplicativos.

### ***Sistemas Operacionais***

Estes softwares são conjuntos de programas que dão ao computador as instruções necessárias para fazer rodar seus aplicativos. Exemplos: *DOS*, *OS/2*, *UNIX*, *WINDOWS NT*, *WINDOWS 95*.

**Os computadores, qualquer que seja o seu tamanho, não funcionam sem um sistema operacional.**

### ***Linguagens de programação***

São programas que interpretam e traduzem para a linguagem binária do computador um conjunto específico de verbos e instruções, os quais usamos para dar ordens e comandar o funcionamento da máquina. Através das linguagens de programação são construídos programas diversos que dão ao computador diferentes aplicações, sendo por este motivo conhecidos como programas aplicativos. Exemplos: Fortran, Assembly, Basic, Delphi, Visual Basic, C, C ++, Java, HTML.

### ***Programas Aplicativos***

Os programas aplicativos, ou simplesmente aplicativos, ajudam você a fazer seu trabalho. Por exemplo, escrever uma carta, fazer um balanço ou um gráfico.

Diversos são os tipos de aplicativos existentes. Vejamos alguns.

### **Editores de Texto**

São também conhecidos como processadores de texto, já que os mais avançados não se limitam a oferecer uma maneira informatizada de "datilografar" textos, mas possuem ainda a possibilidade de correção automática, pré-visualização da impressão, inserção de figuras e tabelas, além da utilização de modelos, o que os torna bastante poderosos.

Uma vez armazenado o texto em um arquivo, que ficará gravado em um disco, ele pode ser alterado livremente e impresso quantas vezes for necessário.

Dentre os vários editores disponíveis no mercado, destacamos os seguintes: *Word*, *WordPerfect*, *AmiPro*.

Para uso no trabalho, por exemplo, encontramos bastante o WORD da empresa *Microsoft*. O *Word* possui recursos de formatação de textos e tabelas, inserção de figuras, modelos e possibilidade de gerar etiquetas e cartas para mala direta.

### **Planilhas Eletrônicas ou Planilhas de Cálculo**

As planilhas são folhas nas quais são inseridas tabelas, e a partir destas são efetuados cálculos, tais como orçamentos, previsões, folhas de pagamento e até o controle de notas dos alunos. Num micro, a folha transforma-se em uma imagem no vídeo, que pode ser bem maior do que as folhas de papel comumente usadas para este fim. Possuem, ainda, funções de banco de dados, inserção de figuras e possibilidade de geração de diversos tipos de gráficos.

Dentre as mais comuns, destacamos: *Excel*, *Lotus 1-2-3*, *Quatro Pro*, *Supercalc*.

### **Editores Gráficos**

Permitem a criação de figuras e desenhos, sendo que alguns possuem recursos extra para animação. Podem ser conjugados com programas que adicionam som junto às imagens.

Existem desde os mais simples em termos de recursos, e de facilidade de utilização, até os altamente complexos, capazes de produzir desenhos detalhados de peças mecânicas e plantas de edifícios.

Dentre os mais simples, temos o *Paint* (*alguns o chamam de Paintbrush*), fornecido conjuntamente com o *Windows 95*. Dentre os mais sofisticados destacam-se o *Corel Draw*, o *Auto Cad* e o *3D Studio*.

### **Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados**

Trata-se de uma coleção de programas que prestam-se ao controle de grandes volumes de informações. Permitem efetuar cálculos com os dados por eles gerenciados, criação de gráficos e de relatórios.

Para uso com microcomputadores temos, entre outros: *Paradox*, *MS-Access*, *Fox Pro*, *dBase V*.

## ***Vírus Eletrônico de Computador***

Um vírus eletrônico é um programa ou fragmento de programa que se instala em uma máquina sem que o usuário perceba, e nela começa a reproduzir-se (gerar cópias de si mesmo).

A forma de "contágio" mais comum é a execução de programas piratas<sup>1</sup>, principalmente jogos, no seu microcomputador. Portanto, procure Não utilizar programas piratas (que, além do mais, são ilegais).

Embora existam alguns tipos de vírus que não destroem o conteúdo dos arquivos do sistema que infectam, este é o objetivo primordial da maioria deles.

Em geral atuam apagando o conteúdo dos discos, formatando-os, misturando arquivos e trocando o valor dos símbolos (por exemplo trocando os "as" por "esses").

Existem vários utilitários para procurá-los e retirá-los de seu sistema, como o *VirusScan*, o *MSAV*, o *NAV*, e o *FPROT*, mas o melhor mesmo é evitá-los. Para isso, siga os seguintes passos:

- Não utilize programas piratas.
- Sempre que for utilizar um programa novo pesquise antes a existência de vírus, e, se for o caso, remova-o.
- Proteja seus disquetes contra gravações indevidas (com etiquetas para o caso dos de 5 1/4", ou com a trava no caso dos de 3 1/2").

---

<sup>1</sup> Cópia não autorizada de um programa de computador.

- Faça sempre cópias de segurança (*backup*) de seus arquivos, pois assim você terá como recuperá-los em caso de ataque de vírus ou de danos ao disco.
- Controle seu sistema quanto ao seu uso por pessoas estranhas ou não autorizadas.
- Sempre verifique seu sistema logo após terem sido nele efetuadas apresentações de novos programas/sistemas, ou após a intervenção do pessoal da assistência técnica.

## ***Cuidados na Utilização dos Equipamentos***

Alguns cuidados básicos devem ser observados quando da utilização dos recursos de informática:

- Evite ligar/desligar os equipamentos a todo o instante. Prefira ligá-los ao início do expediente e desligá-los ao final.
- Não deposite objetos, livros, cadernos, grampos de papel, etc., nos módulos do equipamentos, evitando assim que a ventilação do mesmo seja prejudicada, ou que objetos caiam no interior dos módulos e provoquem danos.
- Não cole nenhum tipo de etiqueta, figuras, adesivos sobre o equipamento. Não risque, nem escreva em seus módulos.
- Não fume, não faça nenhum tipo de refeição, nem tome cafezinho, refrigerante, etc., próximo aos equipamentos instalados.
- Evite que o equipamento fique exposto a poeira; use as capas de proteção, sempre.
- Conserve o equipamento em um local com o piso firme, de maneira a evitar quedas e balanços.
- Em caso de queda de energia, desligue o estabilizador de voltagem, caso exista, desligue o microcomputador e a impressora, e retire os disquetes das unidades de acionamento.

### ***Procedimentos para Limpeza***

Evite que os equipamentos fiquem expostos a poeira, direta ou indiretamente, durante e após a limpeza da área onde se encontram instalados. Para limpeza do local só é permitido o uso de aspirador ou pano úmido.

Para limpeza do teclado, monitor de vídeo e unidade de sistema, utilize uma flanela seca ou, em casos extremos, uma flanela **levemente** umedecida em água. Limpe a tela do monitor de vídeo apenas com uma flanela seca.

### **Procedimentos com Teclado**

Ajuste o teclado para a posição mais confortável de operação, através dos dois dispositivos que ele dispõe em suas extremidades laterais, embaixo. Esses dispositivos permitem uma maior ou menor inclinação do teclado em relação à superfície em que está apoiado. Acione o teclado do equipamento de modo suave, pois a sensibilidade deste é igual ou maior do que a de um teclado de máquina de escrever elétrica.

### **Procedimentos com Disquetes**

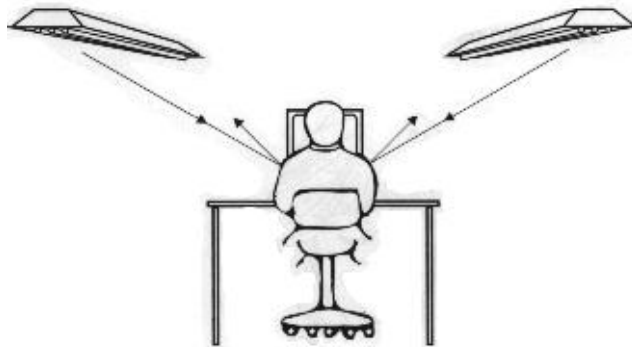
- Jamais limpe o disquete.
- Verifique se as etiquetas de identificação e de proteção (no caso dos de 5 1/4") estão devidamente coladas nos disquetes, evitando que se desprendam no interior do drive. Após o uso do disquete no microcomputador verifique se a etiqueta de proteção de gravação não se desprendeu. Caso isto tenha ocorrido, e a etiqueta ficado dentro do drive, comunique a assistência técnica.
- Nunca dobre o disquete. Manipule-o somente através do invólucro, e nunca permita que algo toque a sua superfície. Um arranhão invisível, ou mesmo uma impressão digital, podem ocasionar erros. Não use cliques para papéis, grampos ou qualquer outro objeto nas bordas do disquete. Guarde-o em posição vertical, nos estojos apropriados.

- Não coloque-o em superfícies sujas ou gordurosas; evite o acúmulo de poeira e proteja-o de líquidos, substâncias metálicas, fumaça e cinza de cigarro, nem sobre equipamentos eletroeletrônicos, como estabilizadores, monitores de vídeo, etc, sob o risco de se danificar as informações nele contidas.

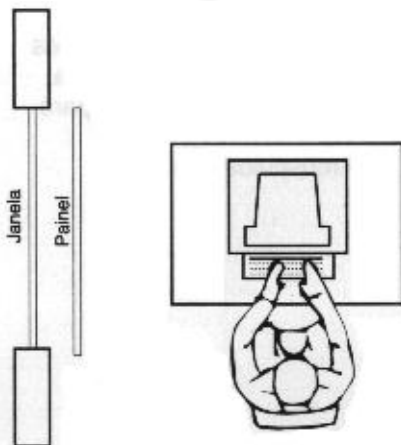
## **Ergonomia**

Existem alguns procedimentos que devem ser tomados para que a operação dos equipamentos seja feita da maneira mais confortável, e menos nociva, ao corpo humano. Dentre eles, destacamos:

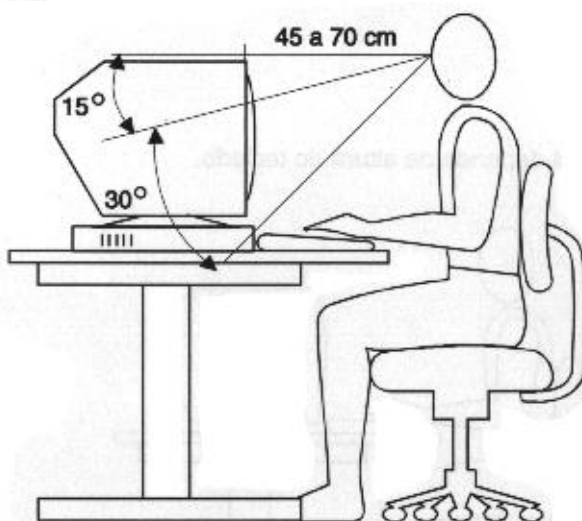
Figura 4



Alinhe seu equipamento de tal maneira que a iluminação do ambiente não reflita na tela do monitor de vídeo ou em seus



Caso o equipamento fique próximo a janelas, ou quaisquer outras fontes de luz, reduza o ofuscamento através de cortinas



Observe que existem distâncias e ângulos adequados a serem respeitados.

A correta utilização dos equipamentos reduz o cansaço e

Por fim, lembre-se de que ao adotar uma postura correta você estará preservando seu corpo.

Figura 5



## Arquivos

### Armazenando Dados em um Computador

Quando você produz um trabalho em um computador, tal como um texto ou um desenho, é como se você tivesse produzido este texto ou este desenho usando papel, canetas, lápis de cor, e depois guardado-o (seus DADOS) em um envelope, ou em uma pasta (o ARQUIVO), que seria, então, guardada em um arquivo de aço (a PASTA), conforme exemplifica o esquema abaixo:



Quando trabalhamos com um computador será necessário armazenar as informações nele produzidas, ou introduzidas, para reutilização posterior. Isto é chamado de **SALVAR**. O computador é extremamente vantajoso, já que, uma vez salvo o trabalho, ele poderá ser impresso e/ou alterado quantas vezes você quiser, facilmente, o que não ocorre com os trabalhos comuns.

O computador salva o conteúdo de sua memória em um disco magnético (Disco Rígido), numa estrutura lógica chamada de **ARQUIVO**. Por uma questão de organização, os arquivos ficam organizados em PASTAS (**DIRETÓRIOS**), que podem ser comparados às diferentes gavetas de um armário.

### Nomes de Arquivos e Pastas

Todos os Arquivos e Pastas possuem nome e/ou extensão. O nome é **obrigatório** e pode possuir até 256 caracteres (no Windows 95); a extensão é opcional e pode conter até 3 caracteres. Exemplo de nome de arquivo:



### Extensões Padrões

Todo arquivo ou diretório deve conter um nome. A extensão não é obrigatória para compor um nome de arquivo, pois a maioria dos programas já as colocam automaticamente. Os nomes de arquivos normalmente são convencionados pelo próprio usuário e embora as extensões



também possam ser, é melhor procurar utilizar os nomes de extensões que já foram padronizadas, conforme a tabela a seguir.

<b>Extensão</b>	<b>Significado usual</b>
<b>.BAK</b>	Arquivo de reserva ( <i>backup</i> )
<b>.BAT</b>	Arquivo de lote – <i>batch</i>
<b>.COM</b>	arquivo de comandos
<b>.DOC</b>	arquivo documento (texto)
<b>.BMP</b>	Arquivo figura (imagem)
<b>.EXE</b>	arquivo executável
<b>.LIB</b>	arquivo biblioteca
<b>.TXT</b>	arquivo texto
<b>.ZIP</b>	arquivo compactado

## ANEXO 02 – AUTORIZAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO NAS AULAS DE INFORMÁTICA



### AUTORIZAÇÃO

Eu \_\_\_\_\_, autorizo  
meu/minha filha (o)

\_\_\_\_\_,  
regularmente matriculado no Projeto de Extensão, a realizar o Curso de  
Informática Básica, na modalidade de Inclusão Digital.

Paranavaí, --- de setembro de 2014

### ANEXO 3 – EMENTA DA DISCIPLINA DO CURSO DE INFORMÁTICA.



DISCIPLINA:	
<b>Introdução a Informática Básica</b>	
<b>PLANEJAMENTO DE DISCIPLINA</b>	
<b>EMENTA:</b>	Estudo do histórico dos computadores (tipos de sistemas e computadores) e dos elementos básicos de informática. Noções básicas de Office inclusive Access, Internet e aplicativos. Conceitos básicos de hardware, firmware e software. Conceitos e prática sobre Sistemas Operacionais. Noções intermediárias de Office (Word, Excel, Access, Power Point) e aplicativos em geral.
<b>OBJETIVO:</b>	<b>GERAL:</b>  Apresentar os conceitos básicos de Informática e estabelecer os primeiros contatos com o ambiente de computadores, a nível teórico e prático, envolvendo hardwares, softwares, linguagens de programação, redes de computadores e banco de dados.

	<p><b>ESPECÍFICO:</b></p> <p>Capacitar o aluno na identificação dos componentes básicos do computador, bem como na sua classificação e análise dos diferentes sistemas numéricos e representação dos dados. Habilitar o aluno no uso de ferramentas básicas de informática, além de explorar os recursos de um sistema operacional e desenvolver trabalhos com a utilização de programas de apoio básicos como Office (Word, Excel, PowerPoint e Access), OpenOffice (Writer, Calc, Impress, Base, Draw, Math e Web), Internet e outros aplicativos.</p>
<p><b>CONTEÚDO:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visão Geral sobre Computadores</li> <li>2. Origem e histórico dos computadores</li> <li>3. Componentes básicos dos computadores</li> <li>4. Classificação dos computadores</li> <li>5. Formas de processamento de dados</li> <li>6. Microprocessadores</li> <li>7. Sistemas numéricos e representação de dados</li> <li>8. Softwares aplicativos e softwares de sistemas</li> <li>9. Windows, Office 2003 (Word, Excel, PowerPoint, Access)</li> <li>10. Softwares aplicativos (ERP, SAP, CRM, etc)</li> <li>11. Estrutura e organização da informação</li> <li>12. Linguagens de Programação</li> <li>13. Conceitos de Hardware e Firmware</li> <li>14. Armazenamento e Multimídia</li> <li>15. Conceitos de Gerenciamento de Memória</li> <li>16. Sistemas Operacionais (Linux, KDE, OpenOffice)</li> <li>17. Redes de Computadores</li> <li>18. Internet</li> <li>19. Planejamento Estratégico da TI</li> <li>20. Conceitos de Engenharia de Software</li> </ol>

	21. Aspectos Legais do Software
<b>PROCEDIMENTOS DE ENSINO:</b>	<p>Aulas teóricas e práticas utilizando os recursos disponíveis nos laboratórios.</p> <p>Listas de exercícios para a fixação do conteúdo.</p> <p>Relatórios e apresentação feita pelos alunos em forma de seminários.</p>
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:</b>	<p>Prova escrita - 70%</p> <p>Trabalhos práticos – 30%</p>
<b>RECURSOS DIDÁTICOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quadro negro</li> <li>- Laboratório de Informática</li> <li>- Softwares: Windows, Office 2003, Linux, OpenOffice, Internet</li> <li>- Projetor multimídia (datashow)</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<p><b>BÁSICA:</b></p> <p>1. CAPRON, H; JOHNSON, J. <b>Introdução à Informática</b>. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.</p> <p>2. STALLINGS, William. <b>Arquitetura e Organização de Computadores</b>. 8ª Edição. Pearson. 2010</p> <p>3. . TANENBAUM, Andrew S. <b>Organização Estruturada de Computadores</b>. 5ª Edição. Prentice Hall, 2006.</p> <p><b>COMPLEMENTAR:</b></p>

	<p>BALL, Bill; HOYT, Duff. <b>Dominando Linux Red Hat e Fedora</b>. Ed. Makron Books, 2004.</p> <p>BONAN, Adilson R. <b>Configurando e Usando o Sistema Operacional Linux</b>. Ed. Futura, 2004.</p> <p>DINIZ, André. <b>Desvendando e Dominando o OpenOffice.org</b>. Ed. Ciência Moderna, 2005.</p> <p>GRASDAL, Martin. <b>Windows XP Professional – Curso Completo</b>. Ed. Alta Books, 2004.</p> <p>JANG, Michael. <b>Dominando Red Hat Linux 9</b>. Ed. Ciencia Moderna, 2004.</p> <p>OGLETREE, Terry. <b>Dominando Microsoft Windows XP</b>. Ed. Makron Books, 2002.</p> <p>RAMALHO, José. <b>Introdução a Informática. Teoria e Prática</b>. Ed. Futura, 2003.</p> <p>WARNER, Nancy. <b>Microsoft Office 2000</b>. Editora Campus, 1999.</p>
--	---

**ANEXO 04 – LISTA DE PRESENÇA**

**RELAÇÃO DE ALUNOS PARA EMISSÃO DE CERTIFICADOS:**

	NOME	FREQUÊNCIA	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			



## FOTOS

### Lançamento do Programa de Inclusão Digital:



## RESULTADOS OBTIDOS

No dia 25 de agosto de 2014 o programa de Inclusão digital formou 27 alunos no curso de informática básica, abaixo matéria divulgada nos jornais da região:

# Programa de Inclusão Digital supera expectativas em Graciosa

*O gerente regional de Desenvolvimento, Edson Silva Rocha, disse que foi uma experiência bem sucedida da instituição, tanto que quatro novas turmas de adultos já foram formadas, demonstrando o interesse da população*

N a última sexta-feira, a Sacredi União PR/SP finalizou em Graciosa, distrito de Paranavai, a primeira turma com 27 participantes - entre associados e familiares - de um inédito programa de inclusão digital, que começou em março. Fruto de parceria com a Faculdade de Tecnologia e Ciências do Norte do Paraná (Fatecie), de Paranavai, que forneceu aos alunos e ex-alunos dos cursos voltados à tecnologia, a oportunidade de serem os instrutores.

O curso utilizou uma sala onde antes funcionava a unidade de atendimento, ao lado da Igreja Matriz, com mobiliário e equipamentos que já não mais

serviam à cooperativa e seriam descartados.

Representando a diretoria, o gerente regional de Desenvolvimento, Edson Silva Rocha, disse que foi uma experiência bem sucedida da instituição, tanto que quatro novas turmas de adultos já foram formadas, demonstrando o interesse da população. "Estamos aqui, também, para agregar valor à comunidade", enfatizou.

A coordenadora do programa, Sandra Micheli, ressaltou que ao fazer investimento nas pessoas, "a comunidade cresce e a cooperativa se fortalece". Segundo ela, a iniciativa é sustentável e apresenta baixo custo. Dez computa-

dores que haviam sido roubados e não teriam mais utilidade, foram disponibilizados para que os alunos tivessem aulas gratuitas duas vezes por semana.

"O resultado foi o melhor possível", avaliou André Dias Martins, coordenador de curso da Fatecie, comentou que as aulas abrangem questões básicas de informática e as pessoas teriam que se deslocar de Graciosa para fazê-lo, o que poderia criar dificuldades para algumas.

Com 700 associados, a unidade local de atendimento do Sacredi é a única instituição financeira do distrito, que foi fundada há 70 anos por migrantes de descendência alemã, provenientes de Santa Catarina.

De acordo com a gerente Andréia Rodrigues Mendonça Viana, o envolvimento da população com a cooperativa é intenso e, ao criar o programa, um dos objetivos foi ampliar ainda mais o relacionamento com os associados.

Produtor de mandioca e dono de uma tornearia, Jeferson Steinhauser fez o curso e lembra que não entendia nada de computador, tarefa que cabia exclusivamente à esposa. "Estou saindo com um conhecimento básico, mas que já me ajuda muito", comentou.

Entre os 27 participantes certificados, as idades variaram de 9 a 78 anos. Muitos



Dirigentes da cooperativa com os formandos da turma

dos jovens, como a estudante Maria Eduarda Rohling Schmitz, de 11 anos, estão animados com o aprendizado que receberam de excel, word e power point, por exemplo: "Já estou usando na escola o que aprendi", disse.

Maria Eduarda é bisneta da professora aposentada Alzira Back, que, depois de também concluir o curso, disse que irá se relacionar mais com as amigas e familiares distantes, pelo facebook. "A primeira turma foi uma experiência muito gratificante não só para os alunos, mas para todos nós", afirmou o professor Jader Ragazzi, já esperando pelo início da segunda turma, em agosto.



Parte dos formandos, com o instrutor Jader Ragazzi

## DEPOIMENTO ALUNO:

Produtor de mandioca e dono de uma tornearia, Jeferson Steinhauser fez o curso e lembra que não entendia nada de computador, tarefa que cabia exclusivamente à esposa. "Estou saindo com um conhecimento básico, mas que já me ajuda muito",



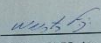
## FOTOS

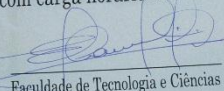
Evento de entrega dos certificados de conclusão do curso:



# Certificado

Certificamos que DILMA BUSS STEINHEUSER concluiu o curso de Informática do projeto "Inclusão Digital" oferecido pela Sicredi União PR/SP em parceria com a Faculdade de Tecnologia e Ciências do Norte do Paraná (Fatecie), no período de março até julho de 2014, com carga horário de 64 horas.

  
Sicredi União PR/SP

  
Faculdade de Tecnologia e Ciências  
do Norte do Paraná (Fatecie)

 Fatecie  
FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS DO NORTE DO PARANÁ

 SICREDI

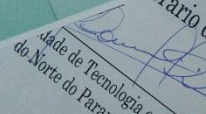
 SICREDI

 SICREDI

 SICREDI

# Certificado

Certificamos que ALZIRA BACK concluiu o curso de Informática do projeto "Inclusão Digital" oferecido pela Sicredi União PR/SP em parceria com a Faculdade de Tecnologia e Ciências do Norte do Paraná (Fatecie), no período de março até julho de 2014, com carga horário de 64 horas.

  
Faculdade de Tecnologia e Ciências  
do Norte do Paraná (Fatecie)

 Fatecie