

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC**  
**CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**INCLUSÃO DIGITAL: UMA PROPOSTA PARA A TERCEIRA IDADE**

**FERNANDA ARIANE RENGEL VIEIRA**  
**PROF<sup>a</sup> CARMEN DOLORES DE FREITAS LACERDA**

**FLORIANÓPOLIS, 2006**

**FERNANDA ARIANE RENGEL VIEIRA**

**INCLUSÃO DIGITAL: UMA PROPOSTA PARA A TERCEIRA IDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Sistemas de Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, para obtenção de grau de Bacharel em Sistemas de Informação, sob a orientação da Profª Carmen Dolores de Freitas de Lacerda.

**FLORIANÓPOLIS**  
**2006**

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	6
Apresentação.....	6
Tema e problema.....	9
Justificativa .....	10
Objetivos.....	12
Objetivo geral.....	12
Objetivos específicos .....	12
1. INCLUSÃO DIGITAL .....	13
1.1 O impacto da revolução tecnológica e seus subprodutos.....	13
1.2 A situação do Brasil no quadro da exclusão digital.....	15
1.3 Os objetivos das ações de ID .....	21
1.4 Tecnologia e Democracia: o papel da sociedade no processo de inclusão digital .....	25
2. ESTUDO DE CASO .....	29
2.1 Ações de ID para idosos no Brasil.....	29
2.2 Ação FUNREI - Revelando a relação: idosos X TIC's .....	31
2.3 Outras ações e depoimentos .....	40
2.4 Idosos e TIC's: Dificuldades e Benefícios.....	42
3. CONSIDERAÇÕES SOBRE OBJETIVOS EDUCACIONAIS E METODOLOGIAS DE ENSINO NO CONTEXTO DE AÇÕES DE ID .....	46
3.1 Ação de ID: uma ação sócio-educativa.....	46
3.2 Considerações sobre princípios e objetivos educacionais.....	47
3.3 Considerações sobre metodologias de ensino para Ações de ID.....	52
4. A CARTILHA – UM GUIA PARA ELABORAR AÇÕES DE ID PARA IDOSOS .....	55
4.1 Inclusão X Exclusão Digital.....	55
4.2 Obstáculos à inclusão digital no Brasil.....	57
4.3 Idosos e TIC's: Dificuldades e Benefícios.....	58
4.4 Ações de ID para idosos.....	60
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	64
BIBLIOGRAFIA .....	66
ANEXO 1 - ARTIGO.....	68

## LISTA DE GRÁFICOS

1. Figura 1 – Gráfico do acesso ao computador e a Internet na Região Sul e Sudeste.....16
2. Figura 2 – Gráfico do acesso ao computador e a Internet na Região Centro - Oeste.....16
3. Figura 3 – Gráfico do acesso ao computador e a Internet na Região Nordeste...17
4. Figura 4 – Gráfico do acesso ao computador e a Internet na Região Norte.....17
5. Figura 5 – Gráfico do acesso ao computador e a Internet - Participação por Idade.....19

## LISTA DE TABELAS

1. Índice de Inclusão Digital Doméstica.....	18
2. Ações de Inclusão Digital.....	28
3. Dificuldades e Benefícios.....	37

## RESUMO

Devido a transformações em nível político, econômico, social, cultural e tecnológico, existe uma tendência mundial de aumento do número de idosos. Isso tem levado os países a reformularem as políticas públicas relacionadas a esta camada da população de forma a garantir a este público uma melhor qualidade de vida.

Uma característica do século XXI é a globalização, onde temos o mundo interligado pela internet. No entanto o acesso a informação ainda não está disponível a todos.

Este trabalho busca discutir a questão da inclusão digital dos idosos, camada da população que ainda tem pouco ou nenhum entendimento e compreensão desta tecnologia e tem por objetivo a publicação de uma cartilha na *web* para orientar a elaboração de projetos de ações de inclusão digital voltadas ao público idoso.

**Palavras – chaves: inclusão digital; terceira idade; globalização; tecnologia da informação**

## INTRODUÇÃO

### Apresentação

A população mundial está envelhecendo rapidamente. Mudanças e avanços em questões políticas, econômicas, sociais, culturais e tecnológicas, têm contribuído para o aumento da expectativa de vida dos seres humanos. Acredita-se que em 2050 o mundo terá o mesmo número de idosos e de jovens. Esta tendência costuma alarmar os especialistas no assunto. As sociedades não estão preparadas para esta mudança. O sistema de saúde e a infra-estrutura urbana não levam em consideração o aumento acelerado de pessoas na terceira idade.

Por outro lado, esse novo quadro demográfico irá obrigar as sociedades a retirar os idosos da condição de despesas para a condição de economia, ou seja, integrando-os a sociedade produtiva. A instituição da aposentadoria deverá ser repensada, as pessoas não precisam se aposentar de um dia para o outro, podendo este processo ser gradativo, através da redução da carga de trabalho. Muitos idosos entram em depressão após a aposentadoria, pois afastados do mercado de trabalho sentem-se afastados da sociedade, de uma vida útil.

Os países precisam pensar em políticas públicas para a terceira idade que protejam seus idosos de abusos físicos e psicológicos, políticas que valorizem o idoso, que incentivem o envelhecimento sadio através de hábitos alimentares

corretos, prática de exercícios físicos; que incentivem as pessoas a ter uma vida ativa, tendo sempre projetos a curto, médio ou longo prazo.

A sociedade neste início de século XXI depara-se com a questão da globalização onde o mundo está interligado através da rede mundial de computadores, a Internet. Ao pensar em políticas públicas que integrem os idosos à sociedade, não podemos deixá-los de fora do mundo virtual. É preciso democratizar a globalização, ou seja, o acesso a informação deve ser irrestrito, estar acessível a todas as etnias, idades, classes sociais, a todas as pessoas interessadas em participar da construção de um mundo mais humanizado.

O presente trabalho trata a questão da inclusão digital para os idosos por acreditar que todos nós vamos envelhecer um dia e que envelhecer contribuindo e participando da sociedade é condição possível se assim for o desejo. A geração de pessoas nascidas entre 1950 e 1964, transformou muitos conceitos, esta geração promoveu uma revolução sexual e de costumes. Estes que agora estão entrando na terceira idade estão redefinindo suas expectativas pessoais e profissionais da vida adulta. São pessoas com um padrão educacional muito mais alto do que as gerações anteriores a eles, querem manter sua voz ativa na sociedade, ter seus direitos respeitados pela sociedade. Esta geração acreditou na mudança e transformou a sociedade em que viviam através da conquista da liberdade de expressão.

É preciso preparar o mundo em que queremos viver. A lei da terra é colher o que se planta: se plantarmos ignorância, discriminação, exclusão, indiferença, é isto que iremos colher. Muitos direitos civis já foram conquistados, mas nos falta ética e princípios humanitários para modificar o mundo em que se vive. Constatamos não para nos acomodarmos e sim refletir e intervir na realidade.

O trabalho foi dividido em seis partes, sendo a primeira a introdução, que pretende justificar a escolha do tema inclusão digital para idosos, assim como pretende colocar os objetivos deste trabalho. O primeiro capítulo pretende conceituar a exclusão digital e a situação do Brasil neste quadro, bem como o papel da sociedade neste processo. O segundo capítulo apresenta oito ações de ID e um estudo de caso de uma delas, apresentando os motivos que levam os idosos a quererem aprender a utilizar as TIC's e os benefícios que estas podem proporcionar

a eles. O terceiro capítulo trata dos objetivos e metodologias de ensino que estão envolvidos em ações de ID. O quarto capítulo apresenta a cartilha que é uma síntese de todo o trabalho cujo objetivo é auxiliar pessoas e instituições que desejem elaborar projetos de ações de ID para idosos, a cartilha também está publicada na internet no endereço [www.netplan.com.br/ID](http://www.netplan.com.br/ID) .

## Tema e problema

A Internet – mais uma nova Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) – é definida como uma coleção de redes em todo o mundo que possibilita, através do uso de computadores:

- A comunicação entre os povos;
- O estabelecimento de relações dinâmicas entre os usuários da rede;
- Novas formas de exploração, transformação e criação de conhecimentos;
- Acesso instantâneo às informações.

Todas essas possibilidades abertas pelo mundo digital geram mudanças no cotidiano das pessoas, nas relações humanas, nas relações de trabalho, nos processos de aprendizagem, enfim geram mudanças que transparecem nas várias dimensões de viver na sociedade pós-moderna.

As pessoas que ficam à margem destas mudanças, geram uma divisão na sociedade entre os que têm e os que não têm acesso às TIC's, e tende a aumentar a desigualdade entre as classes sociais. *“O acesso às tecnologias da informação e da comunicação, também chamado inclusão digital, está diretamente relacionado, no mundo atual, aos direitos básicos à informação e à liberdade de expressão. A exclusão digital é uma das muitas formas de manifestação da exclusão social. Não é um fenômeno isolado ou que possa ser compreendido separadamente, pois se trata de mais uma conseqüência das diferenças já existentes na distribuição de poder e renda. Num momento em que empresas e governos migram informações e serviços*

*para os meios eletrônicos, o excluído digital passa a ter dificuldade de conhecer e exercer seus direitos de cidadão.” [CRUZ, 2004, p.13]*

Os excluídos digitais são pessoas que não têm acesso as TIC's por muitas razões, entre elas podem-se destacar:

- Não ter acesso a um computador ligado à Internet;
- Não saber utilizar um computador, nem navegar na Internet;
- Desconhecer as possibilidades abertas pelo mundo digital.

Os jovens de hoje já nasceram em meio a este novo universo de relações, comunicações e trânsito de informações, por isso incorporam com facilidade as mudanças estabelecidas pelo uso das TIC's. Os adultos que estão economicamente ativos precisam compreender a nova linguagem e adaptar-se ao uso das TIC's e de suas implicações para sobreviver no mercado de trabalho. Porém ainda existem segmentos da população que não têm acesso às TIC's por diversas razões.

“A geração de idosos de hoje têm revelado suas dificuldades em entender a nova linguagem e em lidar com os avanços tecnológicos até mesmo nas questões mais básicas como eletrodomésticos, celulares, os caixas eletrônicos instalados nos bancos”. (KACHAR, 2003, p.52) Conseqüentemente, aumenta o número de excluídos digitais.

#### Justificativa

A população mundial de idosos está aumentando e existem diversos fatores que contribuem para aumentar a expectativa de vida. A diminuição da taxa de mortalidade e da taxa de fecundidade (taxa que significa o número de filhos por mulher em idade fértil), o desenvolvimento socioeconômico-cultural e os constantes avanços tecnológicos têm conseguido aumentar a sobrevivência da espécie humana.

Porém a busca da longevidade deve estar aliada à busca de uma melhor qualidade de vida durante a velhice. Infelizmente envelhecer com saúde física e mental é uma realidade possível a uma pequena parcela da população. Essa “nova velhice” é possível a um número muito restrito de idosos – aqueles que têm acesso ao saber, à possibilidade de aquisição de medicamentos e atendimentos médicos particulares, de desfrutar de instituições de ensino e de lazer; que têm independência econômica e garantem sua autonomia. (Revista Educação)

O fato é que a expectativa de vida dos brasileiros está na casa dos 70 anos de idade, e a maior parte dos idosos do país hoje leva uma vida ativa. De acordo com uma pesquisa da Consultoria Indicator GFK, 25% deles são responsáveis pelo sustento da família. Além disso, o perfil do idoso mudou muito nos últimos tempos: “Apesar de ser um universo heterogêneo, pode-se dizer que, na época dos nossos avós, o idoso recolhia-se ao seu aposento e vivia o resto da vida dedicado aos netos, à contemplação da passagem do tempo pela fresta da janela, a reviver as memórias e (re)lembrar e (re)contar as lembranças passadas. Relegava-se a pessoa idosa ao passado, ao ontem, não reservando um espaço digno e louvável ao indivíduo na velhice, no tempo presente. Havia (e ainda há) uma exclusão das pessoas idosas na construção do presente e do futuro da humanidade. O futuro foi sempre considerado dos e para os jovens... Hoje, desponta um novo tempo, pois os/as idosos/as têm uma vitalidade grande para viver projetos futuros (a curto prazo), contribuir na produção, participar do consumo e intervir nas mudanças sociais e políticas.” (KACHAR, 2003)

As pessoas idosas de hoje demonstram um desejo de participar da vida da sociedade, e este desejo torna-se possível à medida que uma sociedade é inclusiva, que não é preconceituosa, que aceita o idoso como indivíduo competente e capaz.

A sociedade tornou-se tecnologizada, e este fato pode significar algo positivo ou não, dependendo do enfoque dado à tecnologia. Torna-se necessário mostrar aos idosos de hoje que os recursos tecnológicos podem ser um meio facilitador em suas vidas e na vida das pessoas a sua volta.

## Objetivos

### Objetivo geral

Tendo em vista todas as informações levantadas a cerca dos temas Inclusão Digital (ID) e idoso, pode-se definir como objetivo geral deste trabalho a **publicação de uma cartilha na web para orientar a elaboração de projetos de ações de ID voltadas ao público idoso.**

### Objetivos específicos

- a) Conceituar o que são ações de ID e os aspectos envolvidos neste processo;
- b) Mapear as ações de ID realizadas para o público idoso;
- c) Analisar as dificuldades em aprender a utilizar as TIC's e os benefícios que seu uso pode proporcionar para as pessoas idosas;
- d) Elaboração da cartilha e publicação na web.

## 1. INCLUSÃO DIGITAL

### 1.1 O impacto da revolução tecnológica e seus subprodutos

Que o mundo está vivendo a era da informática e que ela chegou para ficar é um fato inquestionável. A Revolução Industrial gerou um grande impacto mundial na vida das pessoas, e depois dela, a Revolução Tecnológica foi a maior revolução já vista. O desenvolvimento socioeconômico e político das sociedades deste início do século XXI estão diretamente relacionados com o domínio das TIC's. Cada vez mais conhecimento têm significado riqueza e poder, por isso, durante grande parte da última década, líderes políticos e cientistas sociais passaram a se preocupar com a exclusão digital e com as formas de combater este problema.

A psicóloga Maria Anália Catizane Ramos coloca este momento da humanidade da seguinte maneira:

*"Vivemos hoje o momento de informatização da vida humana. Devido ao avanço na tecnologia e conseqüentemente nas telecomunicações, temos acesso às informações imediatamente ao seu acontecimento, ou seja, a INFORmação se tornou automÁTICA. A Informática é considerada hoje mais do que o uso de um computador... Ela é a ciência do tratamento racional e automático da informação, é um conjunto de ferramentas que através da utilização de máquinas (computadores) e programas (softwares) permitem ampliar o pensamento e a ação humana. **Através da informática se abrem novas possibilidades de exploração, transformação e criação do conhecimento, além da já citada divulgação instantânea dos mesmos.**"*  
[RAMOS, 2002]

As TIC's aceleraram o processo de aquisição de informações colocando-as a disposição de milhares de pessoas através da Internet. E essas milhares de

peessoas podem se relacionar por meio dela, possibilitando uma nova rede de relacionamentos onde ocorre a troca de informação e conhecimentos, sendo conhecida como rede virtual. Pode-se caracterizar uma rede virtual como sendo uma rede onde:

- Os produtos, conteúdos e atividades são diversos;
- O público disperso;
- As relações e as informações são descentralizadas.

É importante lembrar que a existência de redes virtuais não anula a importância e o valor de redes sociais anteriores a esta: *"Outros ritmos de formação e difusão dos conhecimentos continuam insubstituíveis: as habilidades e representações ainda são transmitidas e transformadas de forma oral nas famílias, grupos de trabalho e nas diversas redes sociais."* [RAMOS, 2002]

A grande vantagem das redes virtuais é seu caráter dinâmico: os usuários podem ser ao mesmo tempo produtores e consumidores das informações que circulam na rede. Elizabeth Rondelli explica esta possibilidade:

*"As mídias digitais permitem que se estabeleçam relações descentralizadas e verticalizadas entre os produtores e consumidores de conhecimento. Isto porque tais mídias possibilitam maior interação entre tais agentes. Assim, no interior delas, podemos ser ora produtores, ora consumidores dos conteúdos e dos processos possíveis de circular na rede. Se tais mídias digitais não explorarem esse potencial interativo e as possibilidades de relações mais horizontais, serão apropriadas como as velhas mídias em que a grande massa de receptores recebe de modo pouco participativo o que lhes é ofertado por um número mínimo de produtores, como é o caso, por exemplo, do modelo da televisão que temos hoje".*

Já que podemos ser produtores e consumidores dos "produtos na rede", há uma emergente necessidade de preparar cidadãos que saibam ler, interpretar, analisar criticamente as informações recebidas e selecionar aquelas que são significativas para si e para o uso coletivo. E a população de um modo geral está carente de recursos técnicos e educacionais para enfrentar e lidar com um futuro que caminha na ambigüidade do local e global, do espaço físico e virtual. [KACHAR,

2003, p.52]

As instituições que desejem promover a inclusão digital e conseqüentemente o desenvolvimento socioeconômico e político da sociedade, precisam compreender que:

*“A inclusão digital deve favorecer a apropriação da tecnologia de forma consciente, que torne o indivíduo capaz de decidir quando, como e para que utilizá-la. Do ponto de vista de uma comunidade, a inclusão digital significa aplicar as tecnologias a processos que contribuam para o fortalecimento de suas atividades econômicas, de sua capacidade de organização, do nível educacional e da auto-estima de seus integrantes, de sua comunicação com outros grupos, de suas entidades e serviços locais e de sua qualidade de vida.”*  
[CRUZ, 2004, p.9 e 10]

## 1.2 A situação do Brasil no quadro da exclusão digital

O Brasil é um país considerado avançado na informatização de bancos, serviços, comércio e indústrias. Cada vez mais o governo e as empresas oferecem serviços em meios digitais. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 90% da população (Censo Demográfico 2000) não têm acesso aos meios de informação digital, ou seja, são 148 milhões de brasileiros que não têm acesso a Internet. Por mais disseminados que pareçam estar os terminais eletrônicos dos bancos e outros serviços digitais, eles estão longe de serem compreendidos pela massa do povo brasileiro.

Em novembro de 2003, a União Internacional de Telecomunicações (UIT) divulgou um estudo sobre a inclusão digital no mundo. O Brasil ficou em 28º lugar, empatado com a Rússia, o México e as Ilhas Maurício. Este estudo identificou 64 países com condições de inclusão melhores que o Brasil. A classificação teve como base o Índice de Acesso Digital (IAD), que para seu cálculo leva em consideração:

- a disponibilidade de infra-estrutura;
- o poder aquisitivo do usuário;
- o nível educacional do usuário;

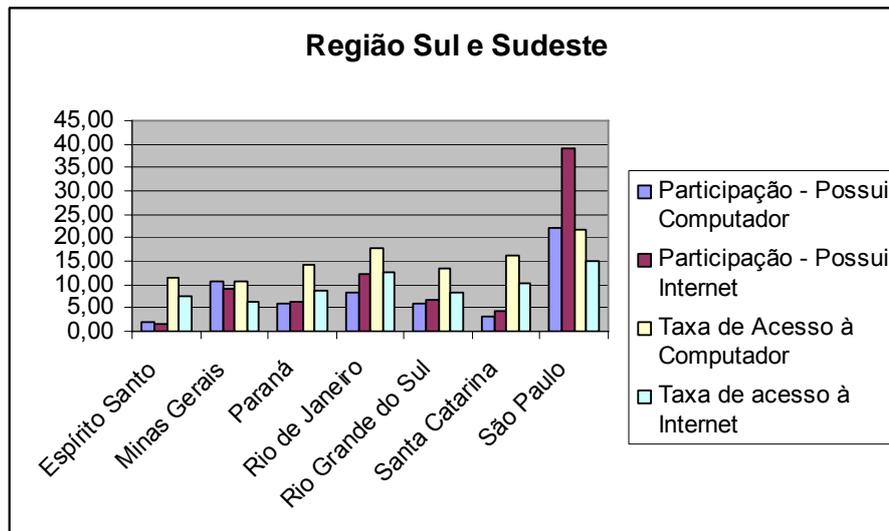
- a qualidade dos serviços;
- o uso efetivo da Internet.

O Brasil ficou com 0,50 pontos, numa escala de 0 a 1. Em primeiro lugar ficou a Suécia (0,85), seguida da Dinamarca (0,83), da Islândia e da Coreia do Sul (0,82) e da Noruega, Holanda, de Hong Kong, da Finlândia e de Taiwan (0,79). Os Estados Unidos (0,78) empataram na quinta posição com o Canadá. Na última posição encontra-se o Níger (0,04). O estudo classificou os países em quatro grupos: o superior, o alto, o médio e o baixo. O Brasil está no nível alto, o mesmo de países europeus como Espanha, Portugal e Grécia e de sul-americanos como Chile, Uruguai e Argentina.

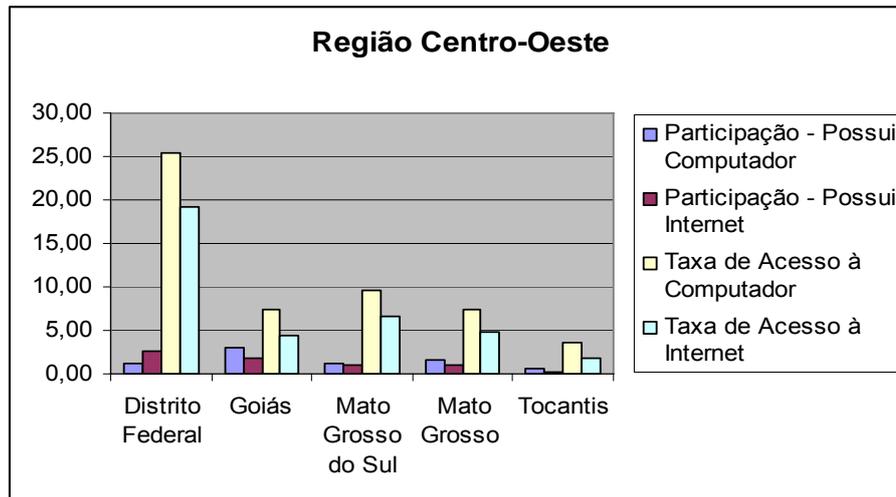
O Centro de Políticas Sociais (CPS) da Fundação Getúlio Vargas (FGV) publicou o Mapa da Exclusão Digital, em abril de 2003, um trabalho que propõe estabelecer uma plataforma para análise de ações de ID que permitam orientar ações estratégicas por parte de instituições da sociedade civil e dos diversos níveis de governo. A quantidade e a qualidade das informações levantadas pelo CPS são impressionantes. A primeira parte do projeto consiste na geração de um banco de dados de uso amigável a ser utilizado por atores do terceiro setor, estudantes, pesquisadores, formuladores de estratégias privadas e gestores de políticas públicas nos três níveis de governo voltadas para a inclusão digital.

A parte III do Mapa é um retrato social da inclusão digital doméstica (IDD), onde é traçado um perfil da inclusão digital no Brasil a partir dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para o ano de 2001 e da amostra do Censo Demográfico 2000, ambas levantadas pelo IBGE. O projeto optou por realizar uma análise bivariada (i.e., tabulações simples) que compara os atributos da população dos chamados incluídos digitais com a totalidade da população. Como a grande maioria da população não dispõe de computadores nos seus domicílios e de uma parcela ainda maior ser excluída da Internet, haveria pouco contraste estatístico na comparação entre o grupo de excluídos e o total da população, explicam seus autores. **De acordo com os dados da PNAD, 12,46% da população brasileira dispõe de acesso a computador e 8,31% de Internet.**

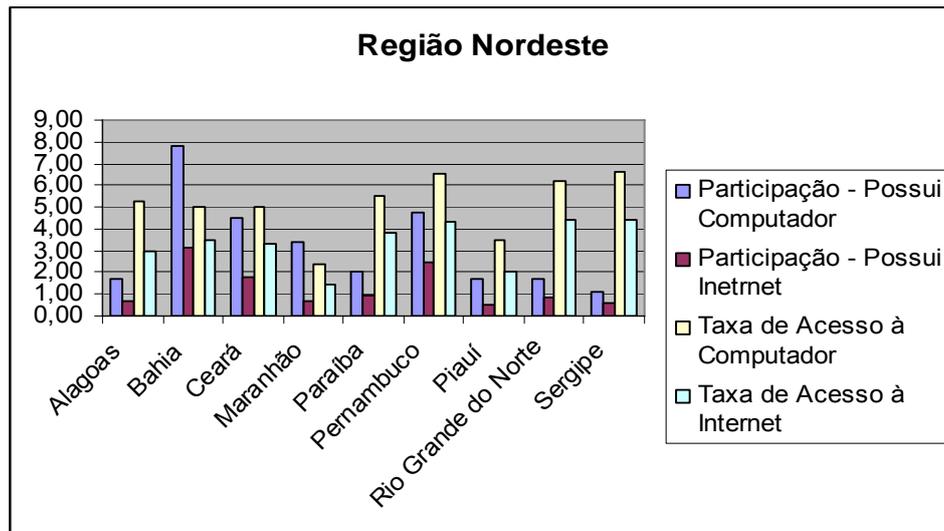
Os dados utilizados para elaborar os gráficos a seguir, fazem parte das análises do relatório elaborado pelo CPS. Os gráficos a seguir representam o índice da inclusão digital doméstica (IDD) nos estados brasileiros distribuídos por região:



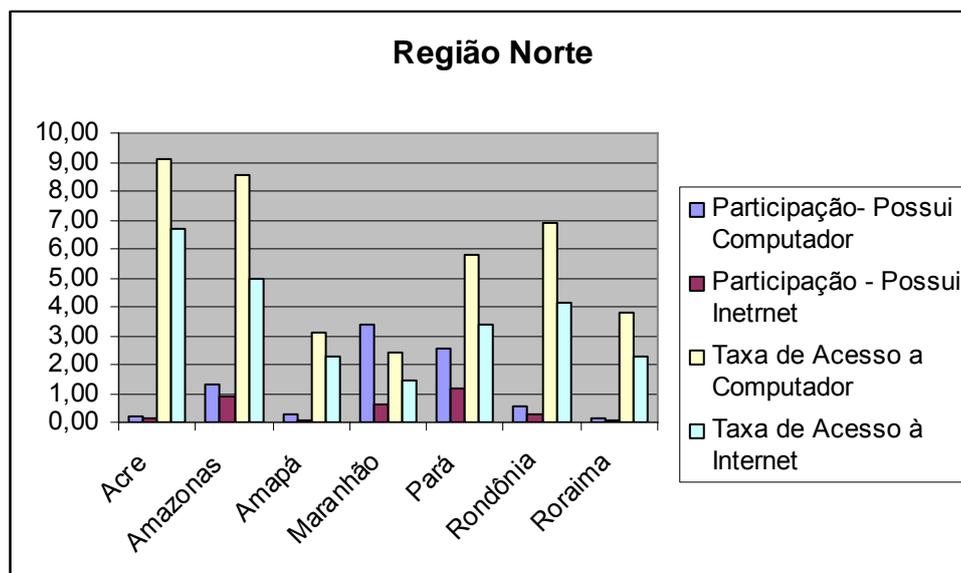
**Figura 1 – Gráfico de acesso ao computador e a Internet na Região Sul e Sudeste**



**Figura 2 – Gráfico de acesso ao computador e a Internet na Região Centro – Oeste**



**Figura 3 – Gráfico de acesso ao computador e a Internet na Região Nordeste**



**Figura 4 – Gráfico de acesso ao computador e a Internet na Região Norte**

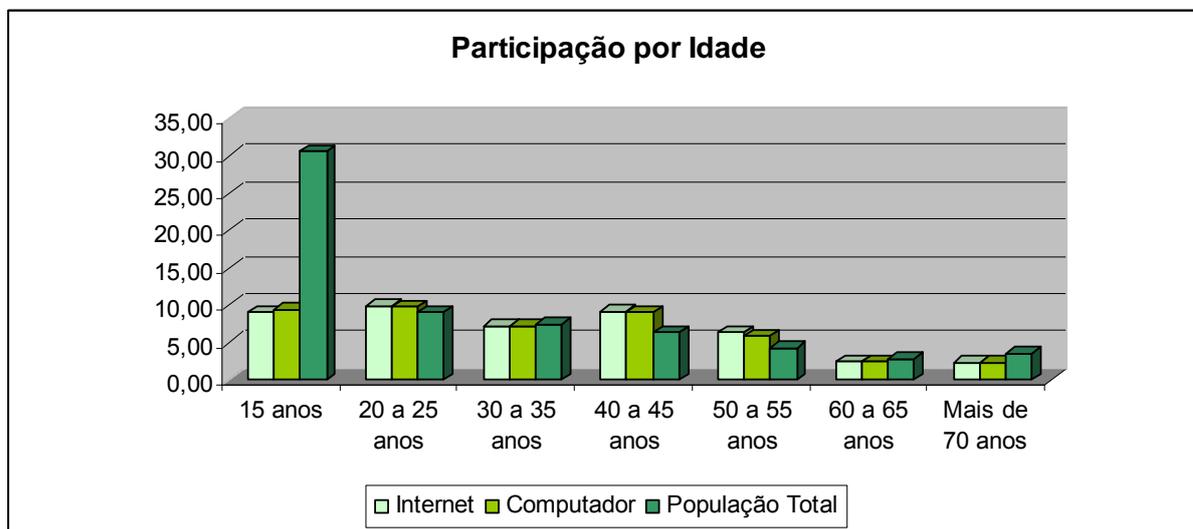
Como podemos observar nos gráficos, o estado de São Paulo possui o maior índice de inclusão digital doméstica (IDD) e o estado de Roraima o menor índice. Observe os números na tabela a seguir:

UF	Participação Possui Computador (%)	Participação Possui Internet (%)	Taxa de Acesso à Computador (%)	Taxa de Acesso à Internet (%)
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>12,46%</b>	<b>8,31%</b>
Acre	0,23	0,17	9,11	6,68
Alagoas	1,69	0,71	5,23	2,97
Amazonas	1,29	0,89	8,53	4,98
Amapá	0,27	0,07	3,08	2,27
Bahia	7,81	3,14	5,01	3,50
Ceará	4,47	1,80	5,02	3,34
Distrito Federal	1,25	2,53	25,32	19,22
Espírito Santo	1,87	1,70	11,36	7,54
Goiás	3,03	1,79	7,34	4,50
Maranhão	3,39	0,65	2,38	1,44
Minas Gerais	10,74	9,03	10,48	6,18
Mato Grosso do Sul	1,25	0,96	9,58	6,53
Mato Grosso	1,52	0,91	7,48	4,83
Pará	2,56	1,19	5,82	3,36
Paraíba	2,05	0,91	5,50	3,83
Pernambuco	4,74	2,49	6,56	4,36
Piauí	1,70	0,48	3,52	2,02
Paraná	5,74	6,50	14,13	8,74
Rio de Janeiro	8,26	12,40	17,92	12,81
Rio Grande do Norte	1,67	0,84	6,24	4,45
Rondônia	0,54	0,30	6,87	4,15
Roraima	0,15	0,05	3,80	2,30
Rio Grande do Sul	6,10	6,59	13,47	8,21
Santa Catarina	3,23	4,20	16,20	10,08
Sergipe	1,08	0,57	6,59	4,45
São Paulo	22,30	38,93	21,75	15,12
Tocantis	0,70	0,20	3,60	1,79

**Tabela 1 – Índice de Inclusão Digital Doméstica**

Diversos fatores sócio-demográficos têm influência sobre estes índices de IDD. A análise destes fatores está além do escopo deste trabalho. Esta análise, como já foi dito, consta no relatório do CPS/FGV.

Nosso interesse encontra-se no fator idade, uma vez que se pretende tratar da inclusão digital dos idosos. São consideradas pessoas idosas aquelas com mais de 65 anos, segundo o estatuto do idoso. Observe a figura 5, que representa a porcentagem de participação por idade:



**Figura 5 – Gráfico de acesso ao computador e a Internet - Participação por Idade**

A coluna verde escura representa a população dividida por faixa etária. A coluna verde clara representa o percentual de pessoas, em relação a sua faixa etária, que tem acesso a Internet. E a outra coluna representa o percentual de pessoas, também em relação a sua faixa etária, que tem o acesso ao computador. Observando o gráfico, observa-se que as pessoas na faixa etária dos 60 a 65 anos representam menos de 5% da população total (Censo Demográfico 2000). Sendo que 2,4% têm acesso ao computador e 2,43% têm acesso a Internet.

Para os jovens a entrada no campo da informática é mais tranqüila, visto que, considerados como a geração digital, estão adaptados à tecnologia emergente, pois cresceram com ela. Os adultos são motivados a se atualizarem, devido à necessidade de sobreviverem no mercado de trabalho.

Os idosos têm apresentado diversas razões para utilizarem o computador e a Internet, o número de usuários do computador entre pessoas da terceira idade vem aumentando consideravelmente. Muitos idosos têm visto os recursos tecnológicos favoravelmente, acreditando nos benefícios da aquisição de habilidades básicas para dominar o computador. *“Computadores e tecnologias da comunicação*

*oferecem um potencial para melhorar a qualidade de vida da pessoa da terceira idade, provendo-a com informações e serviços externos à sua residência. Este tipo de benefício vem contribuir para facilitar a vida das pessoas que têm dificuldade ou dependem de outros para se deslocarem.” [KACHAR, 2003, p.62]*

O aumento do número de usuários idosos representa um mercado em potencial para empresas que desejam desenvolver serviços e produtos para esta faixa etária.

### 1.3 Os objetivos das ações de ID

É fato que a exclusão digital apresenta-se como mais uma manifestação de exclusão social a ser combatida, assim como o são a fome, o analfabetismo, a falta de assistência médica gratuita e de qualidade, entre outras. A inclusão digital e o combate à exclusão socioeconômica estão intimamente relacionados. Como escreveu o professor Manuel Castells, da Universidade da Califórnia, Berkeley, em seu livro *A Galáxia da Internet* (2001: 269): Desenvolvimento sem a Internet seria o equivalente a industrialização sem eletricidade na era industrial. É por isso, que a declaração freqüentemente ouvida sobre a necessidade de se começar com “os problemas reais do Terceiro Mundo” — designando com isso: saúde, educação, água, eletricidade e assim por diante — antes de chegar a Internet, revela uma profunda incompreensão das questões atuais relativas ao desenvolvimento. Porque, sem uma economia e um sistema de administração baseados na Internet, qualquer país tem pouca chance de gerar os recursos necessários para cobrir suas necessidades de desenvolvimento, num terreno sustentável — sustentável em termos econômicos, sociais e ambientais.

A oferta de computadores conectados à internet é apenas um requisito para a realização da inclusão digital. Medidas que visam somente a infusão da tecnologia são medidas simplistas e que sozinhas não solucionam o problema. Rodrigo Assunção, coordenador do Sampa.org, ressalta: “*Os objetivos das ações de ID devem passar longe da serem apenas aulas de informática. Inclusão digital é dar oportunidade às comunidades de se inserirem na sociedade da informação como*

*agentes. Conhecimento é a chave dos programas que vêm obtendo sucesso. Tem que ter o computador, acesso à Internet, softwares adequados e, principalmente, **orientação**, não apenas aulas de informática.”.*

As ações devem passar longe do assistencialismo, é preciso educar os indivíduos, capacitá-los, prepará-los para utilizarem os recursos tecnológicos de forma crítica e empreendedora, objetivando o desenvolvimento pessoal e comunitário.

*"Dizer que inclusão digital é somente oferecer computadores seria análogo a afirmar que as salas de aula, cadeiras e quadro negro garantiriam a escolarização e o aprendizado dos alunos. Sem a inteligência profissional dos professores e sem a sabedoria de uma instituição escolar que estabelecessem diretrizes de conhecimento e trabalho nestes espaços, as salas seriam inúteis. **Portanto, a oferta de computadores conectados em rede é o primeiro passo, mas não é o suficiente para se realizar a pretensa inclusão digital.**" [RONDELLI, 2003]*

Tendo os computadores ligados em rede faz-se necessário aprender a utilizar o computador, aprender a linguagem da informática e mais do que isso: saber como aplicar o que foi aprendido.

*"O segundo passo para se aproximar do conceito é **que as pessoas que serão digitalmente incluídas precisam ter o que fazer com os seus computadores conectados ou com suas mídias digitais.** Se não tiverem, serão como aqueles que aprendem a ler e escrever o alfabeto, mas não encontram oportunidades para usá-lo com freqüência. Ou como quem aprende uma língua estrangeira e acaba esquecendo-a por não praticá-la. Mesmo que as pessoas saibam o alfabeto, se não tiverem acesso a determinadas condições sociais e culturais podem tornar este aprendizado letra morta. **Portanto, inclusão digital significa criar oportunidades para que os aprendizados feitos a partir dos suportes técnicos digitais possam ser empregados no cotidiano da vida e do trabalho.**" [RONDELLI, 2003]*

As ações de ID devem ser planejadas em função do contexto social em que serão inseridas, de forma que não sejam apenas meras infusões de tecnologia, mas

pelo contrário, representem uma perspectiva de mudança na vida das pessoas e das comunidades em que vivem a partir da construção de um novo conhecimento. Mudança significa alterar o estado de algo. Paulo Freire afirma em *Pedagogia da Autonomia* que: *"O mundo não é. O mundo está sendo. Não sou apenas objeto da História, mas seu sujeito igualmente. No mundo da História, da cultura, da política, **constato não para me adaptar mas para mudar.**"* Para ele, acreditar na mudança é um saber fundamental para a prática educativa, é um saber fundamental para a vida.

O verdadeiro objetivo das ações é dar suporte para que as comunidades atendidas; sejam elas de pessoas carentes, idosos, ou portadores de deficiência; possam utilizar a tecnologia com a maior eficácia possível para atingir metas sociais, econômicas, políticas ou culturais. As comunidades devem encarar as TIC's como ferramentas que irão auxiliar no avanço de um processo de inclusão social.

A Bridges.org é uma entidade sem fins lucrativos, da África do Sul, criada para ajudar a melhorar a qualidade de vida nos países em desenvolvimento, através da disponibilidade de acesso a informática e as comunicações. Ela definiu 12 critérios para avaliar se existe acesso real à tecnologia:

1. **Acesso Físico** — os computadores e telefones precisam ser acessíveis e estar disponíveis ao usuário.
2. **Adequação** — as soluções tecnológicas devem ser adequadas às condições locais de vida.
3. **Preço Acessível** — o custo da tecnologia e de seu uso precisa estar de acordo com a capacidade que a maioria das pessoas e organizações tem de pagar por elas.
4. **Capacidade** — as pessoas precisam conhecer o potencial de uso da tecnologia de maneira ampla, de forma a poder empregá-la criativamente nos diversos momentos de sua vida.

5. **Conteúdo Relevante** — é necessário haver conteúdo adequado aos interesses e às atividades da comunidade local, bem como linguagem acessível.
6. **Integração** — a tecnologia não pode se tornar uma dificuldade na vida das pessoas, mas deve se integrar ao dia-a-dia da comunidade.
7. **Fatores Socioculturais** — questões como gênero e raça não podem ser barreiras ao acesso à tecnologia.
8. **Confiança** — as pessoas precisam ter condições de confiar na tecnologia que usam e entender suas implicações no que diz respeito a questões como privacidade e segurança.
9. **Estrutura Legal e Regulatória** — as leis e regulamentos devem ser elaborados com o objetivo de incentivar o uso da tecnologia.
10. **Ambiente Econômico Local** — deve haver condições que permitam o uso da tecnologia para o crescimento da economia local.
11. **Ambiente Macroeconômico** — a política econômica deve dar sustentação ao uso da tecnologia, em questões como transparência, desregulamentação, investimento e trabalho.
12. **Vontade Política** — os governos precisam de vontade política para fazer as mudanças necessárias para uma adoção ampla da tecnologia, com base em forte apoio da população.

Os critérios da Bridges.org mostram como a questão da inclusão digital vai muito além do acesso físico à tecnologia e da capacitação em informática. Eles também revelam que ainda há muito a ser feito para garantir o real acesso às TIC's,

e são uma boa fonte de orientação para o planejamento de ações de ID realmente inclusivas.

Uma ação voltada para o público da terceira idade, por exemplo, deve considerar: as características fisiológicas e cognitivas dos idosos; as motivações que os idosos apresentam para aprender a utilizar as TIC's; os aspectos positivos da tecnologia apresentando-a como aliada na realização de algumas tarefas do dia-a-dia ou de algum projeto comum do grupo; os benefícios de aprender constantemente.

#### 1.4 Tecnologia e Democracia: o papel da sociedade no processo de inclusão digital

A sociedade não pode deixar que o acesso a informação se restrinja a apenas uma minoria de pessoas. Deixar que o acesso às mídias digitais concentre-se nas mãos de uma minoria é um processo exclusivo que visa ampliar as diferenças sociais que assolam nosso país. *"Compete a todas as pessoas envolvidas com a construção de um mundo mais justo e igualitário, contribuir para que o acesso a este novo bem esteja a disposição do maior número de pessoas, do maior número de classes sociais, etnias raças e idades."* [RAMOS, 2002]. As pessoas precisam aprender a lidar e fazer bom uso da tecnologia, e a educação é uma das formas mais democráticas de atingir a igualdade social: *"É função da educação preparar os indivíduos para enfrentarem de forma consciente a sociedade informatizada, bem como preparar a cultura local para as novas formas de comunicação e informação, colocando à disposição os conhecimentos para todos os cidadãos que deles necessitem."* [RAMOS, 2002]

Contribuir no processo de ID é papel do governo, do sistema educacional, das empresas, das entidades do terceiro setor, e de todas as pessoas comprometidas com a construção de uma sociedade mais humana e mais justa.

O Comitê para Democratização da Informática (CDI) e o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, com apoio da Sadia e da ALSTOM, publicou um manual chamado: O que as Empresas podem fazer pela inclusão digital. Esta

publicação mostra que há no Brasil dezenas de empresas que estão inovando e fazendo muito mais do que a rotina tradicional de inclusão digital.

*“Como em muitas outras iniciativas, essas empresas não esperam que tudo seja resolvido pelo governo — até porque este nem sempre (ou quase nunca) tem sido capaz de, sozinho, dar solução aos grandes problemas nacionais. ... Ao lado de governos e do terceiro setor, as empresas têm um papel importante na transformação das tecnologias da informação e da comunicação em ferramenta de inclusão social. Elas podem contribuir para o desenvolvimento de ações complementares à política pública, auxiliando as comunidades a se desenvolverem, a gerarem renda e a ganharem autonomia.”* [CRUZ, 2004, p.7 e p.15]

Outro problema enfrentado para alcançar a inclusão digital da grande massa, é a questão da infra-estrutura para sistemas de comunicação. De acordo com o IBGE, dos 5.507 municípios brasileiros, menos de 350 tem infra-estrutura de acesso local à Internet. Para criar projetos de ID que atendam a maioria dos municípios brasileiros é preciso criar sistemas de comunicação. Temos que mobilizar a sociedade para exercer uma pressão no poder público e nas empresas visando a ampliação dessa infra-estrutura básica, afirma Rodrigo Baggio, fundador e diretor-executivo do CDI, entidade responsável pela criação e coordenação de 617 escolas de informática em 38 cidades de 19 estados brasileiros.

Além da escassez dos sistemas de comunicação, é necessário ter equipamentos para realizar os projetos de ID e estes equipamentos são caros. Será que as indústrias de informática estão dispostas a investir em pesquisa e produção de computadores e softwares com preços mais acessíveis? Esta é uma pergunta ainda sem resposta definida. Algumas ações prejudicam o interesse das indústrias, analisa Ricardo Kobashi: "As doações de computador, muitas vezes tecnologicamente atrasado, enfraquecem a pressão para que a indústria produza um PC adequado ao público de baixa renda, com tecnologia atual e custo de R\$ 500", ele acrescenta que mais de 50% dos equipamentos angariados em grandes campanhas de doação não têm mínimas condições de uso.

*"Empresas precisam fabricar a tecnologia (hardware, software e a estrutura física das redes) que são desenvolvidas a partir de algum conhecimento e de*

*pesquisa que, por sua vez, são desenvolvidas em instituições universitárias e de pesquisa. Para isso é preciso muito investimento financeiro, pois essa tecnologia não é gratuita, mesmo que pública. E tal desenho institucional não se faz de modo aleatório. Por isso, a necessidade de políticas governamentais que orientem e orquestram o trabalho dessas empresas de produção tecnológica, apontem e organizem seus mercados. Para se propor tais políticas, há novamente necessidade de pesquisa, muita pesquisa, que possa subsidiar, planejar e colocá-las em execução para o desenvolvimento deste setor. Aqui entram novamente as instituições universitárias e de pesquisa. Portanto, não só as instituições mas as atividades necessárias para a inclusão digital se ampliam e tornam mais complexo o caminho para se chegar a esta inclusão " [RONDELLI, 2003]*

Para garantir que o processo de inclusão digital seja mais do que marketing e filantropia, é necessário um real comprometimento por parte das pessoas e instituições envolvidas neste processo.



## 2. ESTUDO DE CASO

### 2.1 Ações de ID para idosos no Brasil

Sabe-se que muitas escolas de informática oferecem cursos básicos de Introdução a Informática, porém poucas são especializadas no público da terceira idade. Além de escolas particulares, algumas universidades estão oferecendo cursos de introdução sobre os recursos do computador através dos Programas de Extensão para a Terceira Idade, como: a FUNREI , a PUC/SP, a Universidade Federal de Juiz de Fora, a Universidade Federal de Minas Gerais, a Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Universidade Estadual Paulista (UNESP), entre outras.

A seguir encontra-se uma tabela onde constam 8 ações de ID que vêm sendo realizadas com o intuito de combater a exclusão dos idosos da sociedade digital. Os relatos destas ações foram encontrados em *sites* na Internet. A tabela é um resumo de cada ação, onde constam dados como: nome da ação, a instituição responsável, se a ação é pública ou privada, por quem ela é ministrada e a proposta da ação. A proposta de uma ação é seu fio condutor, é o que traduz a natureza de uma ação.

Nome da Ação	Local	Ministrado por	Proposta da Ação	Iniciativa
Programa de Extensão Furnei com a Terceira Idade	Universidade Federal de São João Del Rei	Não especificada	Desmistificar o computador. Possibilitar ao usuário além do manuseio básico do equipamento e dos recursos do programa, uma posição crítica diante da tecnologia, da modernidade.	Pública
Programa Old Net da ONG Cidade Escola Aprendiz	Café Aprendiz da Vila Madalena - SP ONG Cidade Escola Aprendiz	Alunos voluntários, jovens provenientes de escolas públicas e privada da comunidade	Pesquisar na Internet e refletir sobre as condições para um envelhecimento de qualidade, ensinando informática dentro dos princípios da pedagogia comunitária.	Pública
Informática Básica para a Terceira Idade	Unesp - Campus Araraquara	Professores do Dep. De Físico-Química, do Dep. De Química da Unesp	Promover o aprendizado básico da informática	Pública
Curso Básico de Informática	Site1 - Escola de Informática para a Terceira Idade	Instrutores pacientes com didática especial	O curso básico dura três meses. No primeiro mês o computador é desmontado para esclarecer o significado de palavras como <i>hardware</i> e <i>chips</i> , entre outras. Depois os alunos aprendem o <i>Windows</i> . No segundo mês passam para o <i>Word</i> e escrevem à vontade sem se importar com comandos e botões. No terceiro mês, navegam na Internet, aprendem a mandar <i>e-mails</i> , entrar em <i>sites</i> e a procurar o que precisam.	Privada
Informática para a Terceira Idade	Unesp - Campus São José do Rio Preto - UNATI	Não especificada	Objetivos: Propiciar: a integração do idoso no núcleo familiar através de uma nova linguagem ("computes"), integrar o idoso no mundo cada vez mais globalizado através do uso da Internet, retornar o idoso ao núcleo de aprendizado, fazer o idoso sentir-se na universidade e integrá-lo a um ambiente cheio de perspectivas de um novo amanhã.	Pública
Informática grátis para a terceira idade	UDESC - Campus Joinville	Alunos voluntários da UDESC	Informática Básica	Pública

Pólo Interdisciplinar na Área de Envelhecimento	UFJF - Universidade Federal de Juíz de Fora	Monitores	Informática Básica - <i>Windows, Word, Internet, Print Artist, Power Point</i>	Privada
Projeto Pró-Idoso que desenvolve o Programa Internet Sênior	Centro de Convivência do Idoso Dona Itália Franco	Monitores	Não são oferecidos cursos de informática. Existem monitores que acompanham os idosos e dão alguma orientação. Recebem o apoio da Prefeitura de Juiz de Fora, através da Associação Municipal de Apoio Comunitário	Pública

Tabela 2 – Ações de Inclusão Digital

A seguir analisaremos a ação FUNREI para compreender a relação dos idosos com as TIC's.

## 2.2 Ação FUNREI - Revelando a relação: idosos X TIC's

O Programa de Extensão FUNREI com a Terceira Idade é uma iniciativa pública, oferecida pela Universidade Federal de São João Del Rei no estado de Minas Gerais. Este programa oferece às pessoas da terceira idade a oportunidade de aprender informática. A psicóloga Maria Anália Catizane Ramos, realizou uma pesquisa com alunas que participaram da ação e disponibilizou na Internet um artigo onde constam os resultados da sua pesquisa. Ela acompanhou sete idosas em seu processo de aprendizado. Estas senhoras eram aposentadas, oriundas das camadas populares, cuja idade variava entre 57 a 75 anos, moradoras de uma cidade do interior de Minas Gerais. Veja a seguir algumas características relevantes sobre o perfil destas senhoras e características da ação:

### Características das idosas

**Estado civil:** Quatro dessas mulheres eram casadas, havia uma viúva e duas solteiras.

**Escolaridade:** O nível de escolaridade predominante era o primário.

**Atividades Profissionais:** Todas, exceto uma, desenvolveram alguma atividade profissional antes e após o casamento.

**O conceito de ser idosa para elas:** A velhice que essas mulheres temiam era a velhice doença, da perda de autonomia, da dependência. Nesse sentido, as enfermidades passaram a ser temidas, pois representavam o fim da independência, o fim da própria vida. Enfim, essas mulheres não representavam o estereótipo da idosa, seja no vestir (**usavam roupas coloridas e atuais**), seja na postura (**eram dinâmicas, criativas, alegres, inovadoras**), seja na maneira de representar a velhice (**não se consideravam velhas, mas "jovens idosas"**).

### **Características da Ação**

**Metodologia:** o curso de informática **não teve uma metodologia própria**, voltada para o idoso.

**Apostila: não havia apostila.** As alunas nas primeiras aulas faziam anotações em um caderno que traziam de casa: nomes como CPU, *mouse*, estabilizador, a seqüência correta para ligar e desligar o computador. Nas aulas seguintes, foram ficando mais participativas, mais soltas e aí sugeriram ao instrutor que escrevesse no quadro o que estava falando, para que elas pudessem copiar e estudar em casa. Posteriormente, reivindicaram a confecção de uma apostila, o que, segundo elas, "facilitaria a memorização".

**Objetivos:** desmistificar o computador para as alunas, propiciando um contato com a "temível" máquina e capacitá-las para manusear o computador na utilização de programas simples com funções e modelos pré-definidos. Possibilitar ao usuário, além do manuseio do equipamento básico (hardware) e dos recursos do programa (software), uma posição crítica diante da tecnologia, da modernidade.

Para elaborar uma ação de ID voltada a um público específico é necessário conhecer o perfil deste público: suas características fisiológicas, cognitivas e psicológicas, seus anseios e motivações.

Os depoimentos das idosas são a tradução direta de seus sentimentos. Veja o que elas dizem sobre o medo que sentiam de mexer no computador e a emoção ao ter o primeiro contato:

1. Eu tinha medo de mexer. Já o meu neto mexe em tudo. Então resolvi tentar (Lígia).
2. Fiquei muito emocionada no primeiro dia que tive contato com o computador. Foi uma emoção mexer nas teclas, bater as letras (Clarice).
3. ... não consigo fazer a setinha parar, esse tal de *mouse* é pequenininho, mas perigoso. Mas, isto aqui tá uma beleza!!! (Adélia).
4. Escrevi o nome de toda minha família, todos estão aqui. Estou emocionada mesmo. (Raquel)

Sentir medo de uma máquina desconhecida é uma reação compreensível. É comum vermos idosos em caixas eletrônicos nos bancos com dificuldades para manusear as máquinas. Ao mesmo tempo em que causam medo, estas máquinas costumam causar encantamento e fascínio, como podemos observar nas falas 1, 2, 3 e 4.

Frente ao desconhecido, podemos assumir posições diferentes: ou nos afastamos dele por medo ou o enfrentamos, apesar do medo. Estas alunas escolheram enfrentar o desconhecido, apesar do medo. A pesquisadora relata que *“Nas primeiras aulas, observamos ainda uma grande solicitação da ajuda do pesquisador e do instrutor, o que era feito ao mesmo tempo por todas elas, gerando uma grande agitação na sala. Isso foi diminuindo à medida que foram ficando mais seguras e, portanto, com menos medo do computador.”* [RAMOS, 2002]

O fato de elas não pedirem mais ajuda do instrutor pode ter dois significados:

ou que elas estão realmente aprendendo ou que elas têm vergonha, medo de perguntar. É por isso que se faz necessário aos cursos para idosos uma metodologia específica. Esta metodologia deve dispor de estratégias para dissipar o medo. E principalmente, os cursos devem contar com instrutores preparados que tenham uma didática específica para idosos e que sejam compreensivos, pacientes e motivadores.

Além do medo de mexer na máquina muitos idosos tem medo de não conseguir aprender, alguns não acreditam que tem capacidade para aprender informática. A pesquisadora conta que as alunas sempre perguntavam a ela: “*Será que vamos conseguir?*”. Esta pergunta demonstra uma dose de medo e insegurança: “*Pareciam querer se certificar de que conseguiriam entrar no mundo da modernidade.*”

Há pouco, ainda se acreditava que o tamanho e o potencial do cérebro humano seriam geneticamente determinados e que, na velhice, até 40% das células cerebrais poderiam ser destruídas pelo processo normal de envelhecimento. O resultado seria, com o tempo, a redução inevitável da capacidade cerebral. “***Hoje, os neurocientistas sabem que o cérebro é um órgão com surpreendente plasticidade - dinâmico, crescendo e mudando o tempo todo.***”, afirma a pedagoga Mariúza Pelloso num dos capítulos de Longevidade - Um Novo Desafio para a Educação. A compreensão da aprendizagem como um processo contínuo e presente em todas as fases da vida, aliada às descobertas à cerca do cérebro humano indicam que os idosos não têm o que temer quanto a sua capacidade de aprender.

Porém, a incredibilidade dos idosos em sua capacidade de aprender pode estar mais relacionada com fatores sócio-econômicos e políticos do que com suas capacidades cognitivas. “***Na maturidade, ou logo após a retirada do mercado de trabalho, com a aposentadoria, a tendência é as pessoas sentirem-se excluídas da sociedade***”, afirma Rose Campos. Este sentimento de exclusão da sociedade coloca o idoso numa posição passiva, de expectador, excluindo-os da construção do presente. Muitos educadores em conjunto com as Uati's (Universidade Aberta a

Terceira Idade) vêm desenvolvendo projetos de reinserção social para pessoas idosas. A idéia é que elas continuem ativas, exercitando a mente e o intelecto, com atividades culturais, mentais e corporais. A psicóloga Vitória Kachar acredita que: ***“Cabe aos educadores a responsabilidade de pesquisar e criar espaços de ensino-aprendizagem que insiram os/as idosos/as na dinâmica participativa da sociedade e atendam ao desejo do ser humano de aprender continuamente e projetar-se no vir a ser.”***

Além de ensinar informática, as ações de ID direcionadas ao público idoso, têm a missão de: facilitar e incentivar a interação deles com a sociedade, ajudando-os a superar seus medos. Passadas as aulas iniciais, as alunas da FUNREI já tinham adquirido algum conhecimento a cerca dos computadores e já se sentiam mais confiantes, passando a acreditar que iriam superar as suas dificuldades. Veja o que as idosas escreveram quando foi pedido a elas que completassem a seguinte frase: **“Para mim, o curso de informática ...”**:

5. Tô gostando demais, a cada dia é uma nova emoção. Nem acredito que estou aprendendo computador. E olhe, não é tão difícil (Adélia).
6. Está sendo difícil, mas vou em frente e se Deus quiser ainda vou ser uma aluna muito aplicada (Raquel).
7. Está sendo um pouco difícil, mas breve estarei aprendendo (Lígia).
8. Está sendo difícil devido me encontrar um pouco cansada, ou seja, com depressão, mas em breve estarei boa, se Deus quiser e aí vou aprender mais (Nélida)
9. Está sendo muito bom. Não estou tendo muita dificuldade. O problema é não poder treinar em casa. Como não pratiquei datilografia depois que fiz o curso, a digitação fica muito lenta (Clarice)
10. Está sendo ótimo (Cora)
11. Eu estou aprendendo com facilidade. O professor é muito paciente e nos ensina com muito carinho. Fico fascinada com o computador (Cecília).

Percebe-se pela fala destas senhoras que apesar das dificuldades encontradas (o medo do contato com o computador, o sentimento de rejeição por

ser idoso e pobre, a dificuldade em lidar com o *mouse*, as deficiências de memória etc.) sua vontade de aprender pode superar todas elas.

O computador ainda está distante da maioria dos idosos, por isto é visto como algo mágico e fascinante, como podemos perceber na fala 5: Adélia está fascinada com o computador e com o fato de estar aprendendo a utilizá-lo, demonstra-se surpresa por estar achando mais fácil do que ela imaginava. Cecília (fala 11) também demonstra seu fascínio e seu apreço pelo professor paciente e carinhoso. Clarice (fala 9) afirma estar gostando do curso, só lamenta o fato de não poder praticar em sua casa. Este fato levantado pela aluna Clarice é um outro ponto importante em projetos de ID. É redundante ensinar as pessoas a usarem o computador se não existem espaços para elas praticarem. No caso destas alunas que têm condições financeiras menos favorecidas, o que é o caso de muitos brasileiros, torna-se quase impossível comprar um computador. Seria interessante existirem espaços públicos com acesso à Internet, para todos os cidadãos pudessem utilizar. Educar e disponibilizar acesso é uma atitude realmente democrática, caracterizando assim uma verdadeira ação de inclusão social.

As alunas também foram indagadas com a seguinte questão: “O que o computador representa para você?” :

**12.** Acho o computador uma coisa fora do comum. De primeiro não existia uma máquina tão importante, tem a impressora, é uma coisa fora do comum, sai as coisas tudo colorido, desenhos. Computador é uma beleza ... (risos) (Cecília).

**13.** Fico encantada com os recursos do computador, inserir uma figura, imprimir. O computador é um recurso muito grande, uma facilidade muito grande (Cora).

**14.** A informática é uma coisa assim ... importante ... Não sei te explicar ... É bom a gente ter uma coisa a mais... É um conhecimento a mais. (Nélida).

**15.** Hoje praticamente ninguém vive sem a informática. Todos os lugares, tudo, acho importantíssimo. Sou adepta de todos os benefícios. Se eu pudesse teria todas as máquinas dentro de casa. Ainda vou ter um microondas para facilitar minha vida. Embora eu não tenha computador, acho importante acessar a Internet. Um dia vou ter um ... (Clarice).

16. Estou gostando de tudo que estou aprendendo. Quero aprender também porque soube que em tanta coisa no computador e eu quero saber de tudo que tem, tudo que posso fazer (Cecília).

Mais uma vez pode-se perceber entusiasmo na fala destas senhoras. Ao questionar o sentido que elas atribuem ao computador acredita-se que a pesquisadora esteja investigando as diferentes motivações para a aprendizagem da informática. Em seu relatório ela cita Pierre Lévy (1993) que faz uma explanação sobre o ato de atribuir sentido a um texto: *“O ato de atribuir sentido a um texto significa ligá-lo a outras conexões, conectá-lo a outros textos, isto é, construir um hipertexto. O texto pode ser o mesmo, mas as interpretações dadas a ele poderão ser diferentes, dependendo da rede de relações de cada um. Portanto, para um mesmo texto poderemos ter diferentes hipertextos.”* Ao que a pesquisadora completa: *“Diante do enunciado, a resposta à questão (O que o computador representa para você?), certamente estará na dependência da maneira como o computador será capturado pelas redes existentes, que, por sua vez, são dinâmicas, construídas e reconstruídas a todo instante, pelo contexto social, cultural e familiar em que os idosos estão inseridos.”* Ou seja, para cada pessoa o computador representa algo, e no caso destas idosas ele representa algo positivo. Representa sua inserção na sociedade, sua afirmação como pessoa capaz de aprender, o resgate da auto-estima, etc.

A pesquisadora resume a representação do computador para as idosas assim: ***“Enfim, as idosas, na sua comunicação com o computador, dialogaram com ele, conectaram novos valores, criaram novas associações nas suas redes contextuais, construíram, assim, outros hipertextos, que resultaram em novas representações da informática e outras significações para o envelhecimento. Construíram representações para o computador, conferindo-lhe um valor positivo. Para elas, o computador formou uma interface entre o mundo do velho e o mundo da modernidade.”***

Se o computador representa algo positivo para estas senhoras, certamente, mesmo que por diferentes motivos, existe em comum o desejo de aprender a utilizar

o computador. Observe o que a aluna Adélia (fala 17) espera das pessoas após terminar o curso:

17. ... espero que me enxerguem com outros olhos, me valorizem mais, pois as pessoas pensavam que eu nunca chegaria a esse ponto (Adélia)

Percebemos em sua fala uma vontade de ser valorizada, reconhecida por suas competências. Provavelmente Adélia foi motivada pela vontade de ser valorizada, pelo desejo de ela mesma acreditar em sua capacidade (*veja fala 5: ... nem acredito que estou aprendendo computador...*). Para os idosos e para todos nós é importante o reconhecimento de amigos e familiares.

A pesquisa da professora Maria Anália tinha por objetivo responder a seguinte questão: “É possível uma interação amigável entre o idoso e a informática?”. Ao que ela afirma: **“Podemos dizer que, em que pesem as dificuldades iniciais do grupo em lidar com o computador, a interação delas com a informática se mostrou amigável.”** Ao final do curso a pesquisa levantou os seguintes aspectos em relação à interação dos idosos com a informática:

- diminuição gradativa da dificuldade em manusear o computador, principalmente do *mouse*, à medida que o curso prosseguia;
- a representação positiva da informática, pelas alunas idosas, e diluição do medo expresso no início do curso, à medida que passaram a dominar a máquina e os termos técnicos;
- o desejo de continuar o curso manifestado por todas as alunas;
- diminuição gradativa da solicitação de ajuda do instrutor, à medida que as alunas foram se tornando mais autônomas e mais ousadas na tentativa de novos comandos;
- a participação ativa, o bom humor, a alegria pelo aprendizado era uma constante por parte de todas as alunas. Os erros constituíam motivos de risos, como nos mostrou Adélia, chamando o instrutor (“me acode, (dá uma risada), agora é que a porca torce o rabo. Cadê o a (letra a)? Digitei e ela sumiu ...”);
- o resgate da auto-estima das senhoras perceptível através de suas falas (“...parece que não é mais aquela Adélia sofredora, eu renasci, agora estou uma

beleza") e através dos cuidados que passaram a ter com o próprio corpo (pintando o cabelo, passando batom, pintando as unhas etc.);

- o aumento das habilidades relacionadas com a rapidez ao longo do curso.

As alunas apontaram como benefícios adquiridos com o curso, terem aprendido a: digitar, fazer cartões e mensagens, arquivar. As maiores dificuldades das alunas, segundo a pesquisadora, foram com relação à memória. Elas falavam que esqueciam o aprendido na aula anterior, sugeriram a confecção de uma apostila para auxiliar: o aprendizado, a memorização e a revisão das aulas. Foi sugerido também o aumento no número de aulas para três por semana. Provavelmente para diminuir o espaçamento de tempo entre as aulas, o que também facilita a memorização. As alunas ainda sugeriram a ampliação da duração do curso. O que mostra que elas realmente se interessaram pela matéria. Clarice ainda reivindica que:

**18.** "fosse cobrado mais, que o professor fosse mais exigente, que desse tarefas para casa e provas" (Clarice).

A tabela a seguir reúne as dificuldades e os benefícios sentidos pelas alunas da pesquisa:

<b>Dificuldades</b>	<b>Benefícios</b>
Medo da máquina computador e de não conseguir aprender	Representação positiva da informática
Memorização	Resgate da auto-estima
Manusear o computador, principalmente o <i>mouse</i> .	Confirmação de que a aprendizagem é um processo contínuo, e que pode ocorrer em todos os estágios da vida.

Tabela 3 – Dificuldades e Benefícios

As alunas da FUNREI que antes tinham medo de mexer no computador mudaram seus conceitos após o curso de Informática, passando a atribuir uma representação positiva ao computador. Esta mudança de atitude em relação ao computador surgida após os cursos de Informática e que foi experimentada pelas

alunas da FUNREI, é comprovada por pesquisas. Segundo Vitória Kachar algumas destas pesquisas apontam que estas mudanças ocorrem devido aos participantes se sentirem:

- mais familiarizados com a terminologia e a linguagem do computador;
- menos excluídos dos progressos tecnológicos da sociedade;
- menos apreensivos sobre o uso do computador e
- mais confiantes com as próprias habilidades para entender o computador.

### 2.3 Outras ações e depoimentos

Em pesquisas na Internet encontram-se diversos depoimentos de idosos que descobriram-na de diversas formas: procurando escolas de informática, através da ajuda de familiares ou amigos, participando de projetos de ID. A Internet é um excelente canal para trocas de experiências, veja o que estes senhores e senhoras têm a nos contar:

**Maria Júlia, de 82 anos** frequentou a Site 1, escola de informática para a terceira idade. Ela conta que depois das aulas iniciou seu livro de receitas com nomes exóticos, usando a Internet como fonte de pesquisa.

**Severino Bezerra, 70 anos**, advogado, quando percebeu que a falta de conhecimento em informática prejudicava seu trabalho, procurou a escola e agora, vai informatizar o escritório para competir. [Site 1]

**Benjamin Cohen, 79**, vive há um ano e quatro meses no lar para idosos Golda Meir, e participa a sete meses de aulas de tecnologia, ministrada por estudantes do segundo grau, voluntários do projeto "Aprendiz". "Isso é fabuloso", diz Cohen sobre o *game* que permite matar virtualmente o terrorista Osama bin Laden, que recebeu por *e-mail*. Ele é acompanhado todo o tempo pelas estudantes Cecília Silva Coelho e Carolina de Castilho. "Eles aprendem rapidamente e, muitas vezes, basta ficar do lado observando para dar segurança", diz Carolina.

**Eva Dammann, 79**, que visita o lar Golda Meir periodicamente para participar das aulas, brinca dizendo que "brigou a tarde toda com o computador". Acompanhada pela monitora Juliana Rodrigues, ela navega por sites de notícias de Israel, Alemanha e EUA, checa *e-mails*, e mostra que a "luta" não passa de modéstia. Em sua casa, o computador chegou a dois anos, trazido pelo filho que queria deixar os pais mais atualizados. "Meu marido frequentou o curso por dois anos, mas não gostou e agora tem aversão à tecnologia. Ele escreve cartas somente em nossa (máquina de escrever) Hemington e manda pelo correio". [Portal da Família]

**Olga Maria Hubbe Pacheco, de 71 anos**, aprendeu a usar a Internet com explicações dos seus 20 netos e navega nos *chats* desde o ano passado. "Encontro receptividade e muito calor humano no *chat*. Repartimos as alegrias e as preocupações, rimos e choramos juntos, como uma grande família", ela conta. Quando as baixarias acontecem, Olga aplica um programa específico, que existe na maioria dos provedores, e exclui a pessoa indesejável do bate-papo. De qualquer forma, a Internet é democrática e reserva espaço inclusive para os interessados em assuntos mais picantes.

**Hildebrando Lamberti, 65 anos**, diz "Eu acho saudável poder paquerar, namorar e até falar sacanagens na *net*. Para isso, afinal, há o espaço reservado nos *chats*". [Nanni, 2002]

**Gilson Nascimento, 78 anos de idade**, foi entrevistado no programa "Sem Censura", da TV Educativa. Ele foi entrevistado pelo lançamento do seu livro "Informática na Terceira Idade", um guia bem-humorado para quem quer aprender informática depois dos 60 anos. Gilson contou sua história com desembaraço e segurança diante das câmeras ao vivo. Ele contou que começou a "pilotar" seu primeiro computador aos 76 anos. Superou os obstáculos com coragem e persistência e no final das contas, venceu as batalhas e ainda se dispôs a compartilhar suas vivências com seus semelhantes. O resultado foi um livro gostoso de ler, agradável e fininho, em que o autor conta a história de como trocou a máquina de escrever pelo computador. Sem abusar de termos técnicos

complicados, ele conta casos e dá dicas interessantes e desconhecidas pela maior parte do público de terceira idade. Quem leu garante: livro que fala sobre o lado humano da informática, visando a aproximar as pessoas do computador, sem traumas. É um primor de simplicidade, pois ensina tudo bem do início, desde a explicação do que é um disquete. Em capítulos curtos, ele fala sobre editores de texto, *email*, janelas, tabelas, gráficos, joguinhos, arquivos, memória, discos rígidos e *mouse*. Ao longo do texto, o Seu Gilson vai dando toques sobre os termos informatas essenciais em inglês. Trata também do *bug* do milênio, da importância dos *backups*, da limpeza de arquivos, fala sobre CD-ROM e dá ainda dicas sobre a Internet.

#### 2.4 Idosos e TIC's: Dificuldades e Benefícios

Segundo a ONU (Organização das Nações Unidas), nos próximos 25 anos, o Brasil será o sexto país em número de idosos. Atualmente são aproximadamente 32 milhões de brasileiros com mais de 60 anos. Sendo que, segundo a pesquisa Indicator/GFK já citada neste trabalho, 25% deles é responsável pelo sustento da família, e muitas vezes ter um computador em casa não é prioridade. A psicóloga e gerontóloga Cecília Raso, membro da Federação Brasileira de Psicodrama, que desenvolve o projeto Trilhando o Caminho da Terceira Idade, com enfoque para o envelhecimento preventivo, acredita que: *“Muitas vezes o que impede o idoso de ter acesso à tecnologia é a questão social e econômica que o País atravessa. Nossa sociedade é cruel com o cidadão sênior. A maioria se aposentou ou recebe uma pensão de no máximo três salários mínimos, constata. Ter um computador em casa, fazer um curso, manter uma linha telefônica para a Internet é sinal de despesa.”* [NANNI, 2002]

Por outro lado, para os idosos que já estão aposentados aprender informática é uma forma de voltar ao mercado de trabalho. É o caso de Marciana Nunes Guedes, de 67 anos, administradora de empresas, aposentada há doze anos, que se tornou digitadora de livros na Biblioteca Virtual da USP (Universidade de São Paulo), após fazer um curso de informática. Marciana também cria e desenvolve

cartões de aniversário e cartões natalinos. [NANNI, 2002]

Já para os idosos que continuam no mercado de trabalho, aprender informática é uma forma de atualizar-se. No site Portal da Família encontra-se o depoimento do doutor Antonio Varela, 82, e sua esposa Maria Silvia, 78, navegando pela Internet: *"A gente tem que se atualizar em tudo. Quando eu era criança, o telefone era à manivela e hoje em dia eu carrego esse celular comigo (se referindo a um minúsculo aparelho que carrega no bolso da camisa)"*, conta o médico doutor Antonio Varela Junqueira de Almeida, 82, que acessa a Internet há, pelo menos, quatro anos. Ele utiliza a máquina com tamanha desenvoltura que considera até mesmo o e-mail um canal de comunicação obsoleto. *"Converso com o meu neto e a esposa dele que vivem em Chicago, nos EUA, por meio desses serviços de Instant Messages (programa de mensagens instantâneas). Não preciso enviar e-mail a ele. Para mandar uma carta eu preciso postar, ir até o correio, saber se a quantidade de selo é suficiente Quando meu neto está conectado ao PC, recebo uma mensagem e posso conversar na mesma hora"*, diz. Além de utilizar a Internet para **se comunicar com a família, eles utilizam a Internet para fazer pesquisas e se divertir**, navegando por sites de notícias e museus, entre outros. *"Quando o computador chegou aqui, fiquei tão ansiosa que tive insônia durante a noite e decidi dar uma olhada na Internet. A primeira coisa que me deparei foi com um site sobre a Amazônia. Eles pediam para os internautas enviar um e-mail e eu mandei. Recebi a resposta e fiquei encantada"*, conta Maria Silvia que, assim como o doutor Varela, é "viciada" no jogo de cartas FreeCell. O doutor Varela, que exerce a medicina desde 1944, ao fazer suas pesquisas na Internet faz comentários sobre a atualização dos conteúdos: *"Há algum tempo, tive de desenvolver um trabalho e consultei uma bibliografia que havia sido atualizada naquele dia. Não poderia encontrar conteúdo mais atual que essa em lugar nenhum"*.

Neste mesmo site encontramos o relato de mais um idoso que utiliza as novas tecnologias como ferramentas de trabalhos. O contador, economista, administrador de empresas e advogado Arnaldo Bilton, 80. Há um ano ele começou a ter aulas de informática uma vez por semana e, hoje em dia, utiliza o computador na elaboração dos gráficos e estatísticos que faz em seu serviço de assessoria

contábil. "Usar máquina de escrever e calculadora não dá mais".

O que há em comum entre estes três exemplos de idosos com formação acadêmica e as senhoras do curso de Informática da FUNREI que possuíam apenas o curso primário? Apesar da diferença na educação formal recebida por estas pessoas, observa-se um comportamento comum a todos: a pré-disposição para aprender informática, o desejo e a vontade de sentir-se parte do presente.

Aprender informática e a navegar na internet pode proporcionar:

- **cultura e educação** (cursos virtuais, bibliotecas virtuais, diversas publicações virtuais: jornais, revistas etc...)
- **entretenimento** (músicas, vídeos, jogos, compras etc...)
- **comunicação** (*e-mail, instant messages*, salas de debate, bate-papo nos *chats*, e até namoro)
- **atualização perante o mercado de trabalho;**
- **acesso a serviços externos à residência (consultas bancárias, serviços do governo, previsão do tempo etc.).**

Além dos já citados, outros benefícios são proporcionados pela rede mundial de computadores. Segundo estudos do especialista norte-americano, em geriatria, David Lansdale, da Universidade de Stanford, **o uso da Internet pode ajudar a superar a depressão, a solidão e o desamparo**, comuns nos idosos. O paulistano Hildebrando Lamberti, 65 anos, confirma: "Com ela brinco, faço amigos, tenho emoção". Os estudos da gerontóloga Cecília Raso seguem a mesma linha: "*O espírito não envelhece. As pessoas acham que só os jovens têm projetos de vida. A informática estimula a sociabilização. Não substitui a presença humana, mas é um paliativo para a solidão*". [NANNI, 2002]

Além de estimular a sociabilização, o aprendizado da linguagem da informática pode ajudar a aproximar o idoso ao núcleo familiar, pois para se comunicar com a sociedade informatizada os idosos precisam compreender a sua linguagem. A tecnologia possibilita ao indivíduo estar mais integrado em uma

comunidade eletrônica ampla; coloca-o em contato com parentes e amigos, num ambiente de troca de idéias e informações, aprendendo junto e reduzindo o isolamento por meio da experiência comunitária. [KACHAR, 2003, p.60]

O coordenador regional da área de geriatria da Associação Brasileira de Psiquiatria, Cássio Bottino informa que: "**O uso do computador é aconselhável, pois desperta a atividade intelectual**". E a vice-presidente da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Tereza Bilton, alerta para algumas limitações, embora elas não signifiquem impossibilidades: "*É claro que existem algumas limitações físicas como a visão e os movimentos. Porém, esses problemas são facilmente contornáveis. É só utilizar equipamentos mais adequados, como teclados e monitores maiores*", explica. Tereza completa: "*Tenho muitos pacientes na faixa dos 80 anos que usam o computador e percebo que o aprendizado deles é sensacional. Essa atividade traz muitos benefícios às pessoas nessa idade, **pois estimula o raciocínio, a percepção e a atenção**, entre outros fatores.*" [Portal da família]

Embora as pesquisas sobre a interação de idosos com a informática ainda sejam poucas no Brasil, como alerta a psicóloga Vitória Kachar, os benefícios proporcionados pela aprendizagem da informática e pelo uso da Internet são diversos:

- disponibilidade de acesso a: serviços, cultura, educação, entretenimento;
- possibilidades diversas de comunicação;
- ajuda no tratamento de doenças como a depressão, aliviando sentimentos de solidão e desamparo;
- estímulo da atividade intelectual, do raciocínio, da percepção e da atenção.

### 3. CONSIDERAÇÕES SOBRE OBJETIVOS EDUCACIONAIS E METODOLOGIAS DE ENSINO NO CONTEXTO DE AÇÕES DE ID

#### 3.1 Ação de ID: uma ação sócio-educativa

Se uma ação de ID pretende ensinar algo, ela assume a função de uma instituição de ensino, ainda que informal. Ela apresenta-se como um meio que os membros de uma comunidade têm de ampliar seus conhecimentos. Ao assumir a função de uma instituição de ensino, as ações de ID devem seguir princípios educacionais e seus objetivos devem ser orientados por estes princípios.

No capítulo 2.3 foram levantados alguns dos aspectos que devem ser considerados para formular os objetivos de uma ação de ID, onde destacamos:

- Considerar o contexto social a que se propõe, uma vez que as pessoas vivem e trabalham em sociedade, da qual são dependentes;
- Dar suporte para que o grupo ou comunidade possa atingir suas metas;
- A aprendizagem deve fazer sentido para o aprendiz;

Quando se afirma que a aprendizagem deve fazer sentido para o aprendiz, significa que *“o sujeito dar valor aos assuntos estudados e estar disposto a transferir a aprendizagem. Quanto mais o indivíduo sentir-se envolvido pelo assunto (gostando, temendo...), quanto mais reconheça a importância que, de alguma forma, o assunto tem para ele, maior será a probabilidade de encontrar situações para aplicá-lo.”* [FALCÃO, 1997]

Os dois primeiros aspectos referem-se ao caráter social que uma ação de ID possui e dão sustentação para afirmar que: ensinar idosos a utilizar as TIC's não

deve ser o único objetivo de um programa de ID. As TIC's devem ser as ferramentas, o meio utilizado para atingir um objetivo maior. Este objetivo maior deve ser pensado em função do grupo de idosos que será atendido pela ação de ID.

A partir destas considerações é que defino uma ação de ID como uma ação sócio-educativa.

### 3.2 Considerações sobre princípios e objetivos educacionais

A formulação de objetivos educacionais claros e relevantes tem sido objeto de estudo durante muitas décadas por educadores, filósofos, psicólogos, sociólogos etc. A dificuldade encontra-se em formular objetivos educacionais claros e relevantes, e que considerem o homem integralmente, como ser capaz de coexistir com seu meio natural e social. O autor do livro Educação para uma Vida Criativa, Tsunessaburo Makiguti, dedicou-se a estudar o sistema educacional japonês identificando suas falhas e propondo novos objetivos para o mesmo. A obra original foi publicada em 1930, mas suas idéias são incrivelmente atuais e orientadas para a satisfação do bem-estar social da humanidade, não se restringindo a uma civilização em um contexto histórico. Makiguti distingui três períodos históricos na evolução do objetivo na educação:

1) A fase da **educação especializada**, direcionada para a aprendizagem de habilidades morais e literárias necessárias ao seu status, os guerreiros eram treinados em cavalaria e artes marciais, e os mercadores em habilidades ligadas a negócios e contabilidade.

2) A fase da **educação geral** para todas as classes sociais, como uma necessidade para o preenchimento da vida do indivíduo. Neste estágio, a educação é vista, principalmente, como um **meio para o alcance do ganho pessoal**; a preocupação básica é a **existência individual**, e a importância e as necessidades da vida social praticamente não são reconhecidas. A pessoa comum considera o processo político pouco mais do que o meio utilizado pelos líderes da sociedade para obterem ganhos pessoais e, em consequência, resiste ao "sistema" em busca de liberdade individual sem limites.

3) A fase da **educação global**, com **reconhecimento consciente do indivíduo como integrante da estrutura e da vida da sociedade**. A real satisfação do bem-estar social é considerada o bem maior. Quando os membros da sociedade alcançam esta condição, seus heróis e líderes não mais percebem o povo como um meio para atingir objetivos pessoais, mas lhes oferecem seus esforços como contribuição para a satisfação das necessidades sociais.

Na fase da educação global, Makiguti reconhece como objetivo da educação: o alcance da felicidade. Tentaremos explicar como o autor chegou a esta idéia que parece simplista: *"A formulação e o esclarecimento do objetivo da educação não podem ficar a cargo do julgamento arbitrário dos teóricos. Ao contrário, esta formulação deve se originar das realidades da vida diária, levando em conta toda a amplitude da vida humana, mas ao mesmo tempo considerando a necessidade específica da família, da sociedade e da nação. O objetivo da educação, quando abordado em uma estrutura abrangente como esta, leva inevitavelmente à **felicidade como elemento básico da aprendizagem humana...**"* [MAKIGUTI, p.35]. O autor acredita que o alcance da felicidade é o propósito da vida humana e que o objetivo educacional deve coincidir com o mesmo: *" Mas desejo deixar claro que uma preocupação fundamental na **formulação do objetivo educacional deve ser a identificação daquilo que os próprios indivíduos consideram o propósito da vida humana**. O objetivo da educação deve coincidir com a finalidade maior da vida dos educandos. Estudos e observações levaram-me a concluir que existe algo inato que orienta a vida de cada indivíduo, mas é também comum a todos. O que quer que seja, molda as noções inconscientes de finalidade, que tendem a direcionar o indivíduo para algum modo de viver."* [MAKIGUTI, p. 36].

Se o homem vive em sociedade e estabelece relações de troca com a mesma afetando o meio em que vive, é natural que o objetivo da educação deva coincidir com um objetivo comum a todos os indivíduos. O homem tem seus objetivos e necessidades específicas e a sociedade também, mas deve haver um objetivo comum a todos os membros da sociedade a que Makiguti chama de bem-estar social, ou felicidade, e que é orientado pelo que o autor chama de *"noções inconscientes de finalidade"*.

Conceituar felicidade é uma tarefa muito difícil, é um tema para abrangentes discussões filosóficas. Para entender por que Makiguti considera o alcance da felicidade o objetivo principal da educação, é preciso compreender a definição de felicidade para ele. Analisando, observando e estudando o comportamento humano e seus diferentes modos de viver, o autor chega a sua definição de felicidade. Para ele a felicidade é um fenômeno social, porque envolve cooperação e contribuição social e só é alcançada compartilhando-se as tentativas e sucessos dos outros membros da comunidade. A felicidade é baseada em experiências pessoais, não em teoria, e envolve elementos objetivos e subjetivos. Ela é dinâmica e crescente, por que não é algo fixo a ser alcançado, é um estado de espírito de natureza mutável. Ele acredita que a existência de valores comuns aos indivíduos seja a base da felicidade. Mas então, o que realmente tem valor na vida ? **Esta é a tarefa da educação: através do conhecimento das necessidades e objetivos dos seres como indivíduos e como sociedade, orientar para uma vida de criação de valores essenciais e duradouros. A educação deve ser buscar o desenvolvimento de virtudes e da consciência social, e a manutenção da saúde física e mental.**

O ser humano é individual porque cada ser tem suas características físicas e psicológicas; tem seus objetivos na vida e suas necessidades específicas; cada ser humano tem diferentes experiências de vida influenciadas pelos diferentes contextos sociais e ambientais em que vivem e por suas atividades cotidianas. Mas o ser humano não é apenas individual, ele é principalmente social. Para o autor, o homem é um ser social e completamente dependente da sociedade em que vive. É o ato de viver em sociedade que proporciona ao homem a satisfação de suas necessidades básicas: alimento, abrigo, vestuário e proteção para seus bens e sua vida. Além disso, os contextos grupais orientam: seu caráter, suas crenças, seus costumes, seus sentimentos, suas idéias etc.

O autor acredita que **a existência social pode ser apática, alienada e egocêntrica, mas é dever da educação orientar os indivíduos para que vivam em harmonia com o meio ambiente e com seus semelhantes, orientar para uma**

**existência harmônica.** Esta **existência harmônica** significa:

- Comprometimento consciente com a sociedade;
- Consciência da colaboração da sociedade para a felicidade individual de cada um;
- Participação produtiva e criativa na sociedade;
- Elevar a consciência do indivíduo do foco limitado dos direitos e privilégios pessoais e da vida privada, à aceitação, aos deveres e responsabilidades da vida social coletiva.

*"Para a vida harmônica, ética e cooperativa ter sentido é preciso despertar para uma conscientização do significado e importância da sociedade na vida de cada um. O ser humano nasce em sociedade e, para o bem de todos, a ela deveria servir, da melhor maneira possível. Ninguém vive isolado; nenhuma ocupação surge independentemente das necessidades dos outros. Na reciprocidade, cada pessoa, cada trabalho é parte do todo. Em termos individuais, seria suficiente a mera subsistência fisiológica e psicológica, porém, para a vida social cooperativa, é preciso que os fins da vida individual sejam aplicados simultaneamente, como meio de satisfação da vida da comunidade. Evidentemente, os meios são inúmeros, variando de acordo com as capacidades do indivíduo e as características específicas do ambiente social." [MAKIGUTI, p.60, 62, 63]*

A educação para uma vida competitiva orientada pelo individualismo e pela busca apenas da satisfação material e pessoal, é uma educação que valoriza a consciência individual, a que Makiguti chama de escola geral e segundo sua orientação encontra-se no segundo estágio do desenvolvimento dos objetivos da educação. A escola global orienta para a vida cooperativa e valoriza a consciência social. Nesta escola: "O objetivo da educação é preparar os indivíduos para se tornarem células responsáveis e saudáveis no organismo social, a fim de contribuírem para a felicidade da sociedade e, com isto, encontrarem sentido, propósito e felicidade em suas vidas". [MAK, p.39]

Ao afirmar que o foco do objetivo educacional é o alcance da felicidade e que é dever da educação orientar para uma vida de criação de valores essenciais e duradouros, Makiguti considera:

- O ser individual, a partir do conhecimento das necessidades e objetivos dos

seres como indivíduos;

- O ser social, a partir da existência de valores comuns a todos os seres humanos, da existência de uma consciência social que se sobrepõe a individual, da confirmação do significado e da importância de viver em sociedade para os seres humanos.

Analisando os fatores que o influenciaram na definição do que ele considera o foco do objetivo educacional e o dever da educação, pode-se formar o seguinte esquema:

OBJETIVO DA EDUCAÇÃO —► OBJETIVO DA VIDA —► DEDUZIDO E RECONHECIDO PELOS INDIVÍDUOS —► A PARTIR DO MODO COMO VIVEM

Se analisarmos o modo como vivemos, os contextos sociais do país hoje, verão que nossa sociedade está carente de valores éticos e morais. A falta de ética e responsabilidade nas atitudes que todos nós tomamos, é responsável pelos escândalos de corrupção, pela violência, pela miséria, pela falta de escolas e hospitais, que assolam nosso país. O modo como vivemos está levando a sociedade a um processo de deterioração. É preciso mudar este contexto social, e acima de tudo acreditar que mudar é preciso e possível.

A chave para esta mudança não pode ser outra senão a educação. A educação formadora de indivíduos curiosos e críticos, capazes de comparar, de valorar, de intervir, de escolher, de decidir e de romper; esta é a educação que nos faz seres éticos. “Não é possível pensar os seres humanos longe, sequer, da ética, quanto mais fora dela. Estar longe, ou pior, fora da ética, entre nós, mulheres e homens, é uma transgressão. É por isso que transformar a experiência educativa em puro treinamento técnico é amesquinhar o que há de fundamentalmente humano no exercício educativo; o seu caráter formador. Se, se respeita a natureza do ser humano, o ensino não pode dar-se alheio à formação moral do educando. Educar é substantivamente formar.” [FREIRE, 2003, p. 33]

Tendo em vista todas as considerações sobre objetivos de ensino, pode-se afirmar que o objetivo principal de uma ação de ID não pode ser outro, senão o de capacitar os indivíduos, neste caso os idosos, **a utilizarem as TIC's de forma ética, crítica e empreendedora, fortalecendo a consciência social, reforçando o desenvolvimento da cidadania e objetivando o desenvolvimento pessoal e comunitário.**

### 3.3 Considerações sobre metodologias de ensino para Ações de ID

As metodologias quando bem fundamentadas facilitam o processo de ensino e aprendizagem. Vitória Kachar acredita que os cursos de informática para idosos ainda não apresentem uma metodologia de ensino e aprendizagem específica por que as pesquisas sobre o impacto da aprendizagem e utilização do computador pela terceira idade são escassas no Brasil. *“As pesquisas mostram que existem diferenças entre as faixas etárias na forma da apropriação e no domínio da habilidade operacional do computador. Estudos que comparam jovens, adultos e idosos na interação com a máquina apontam a importância do dimensionamento de estratégias de ensino e aprendizagem delineadas de acordo com as características e condições da população, respeitando o ritmo e tempo para aprender, as limitações físicas (auditivas, visuais) e cognitivas (memória, atenção) etc.”* [KACHAR, 2003, p.65].

Uma ação de ID que pretende ensinar os idosos a utilizarem as TIC's precisa *“Investigar quais as abordagens adequadas para introduzir o idoso no universo da Informática e construir estratégias metodológicas educacionais para preparar a população da terceira idade (ativa ou aposentada) no domínio operacional dos recursos computacionais.”* [KACHAR, 2003, p.64]

O programa da FUNREI e muitos outros, não possuem uma metodologia específica para idosos. Maria Anália, pesquisadora responsável pelo curso de Informática da FUNREI, alerta: *“Falta-lhes, ainda, com raras exceções, um*

*reconhecimento oficial, uma definição de métodos e de objetivos e ainda uma divulgação dos resultados obtidos. Embora já possamos contar, dentro da Nova Lei de Diretrizes e Bases para a Educação (1996) com a previsão da educação tecnológica para o ensino fundamental e médio, ela se atém à escola formal. Portanto, faltam políticas governamentais que legitimem a educação em informática para outros grupos de aprendizes.”*

Vitória apresenta em seu livro questões de um estudo sobre o idoso e a relação de aprendizagem com o computador: "Coming of age: the virtual older adult learner", por Donald A. King (1997), apresentado numa conferência de Educação Continuada no Canadá. O estudo pretendeu identificar as necessidades de aprendizagem das pessoas de 55 anos e mais para ajudá-las a superar seus medos e resistências às novas tecnologias. A pesquisa contou com uma revisão de área para responder à pergunta: como a terceira idade aprende as novas tecnologias. Alguns pontos de destaque:

- Idosos apresentam dificuldades específicas para aprender;
- Idosos apresentam muitas razões para aprender as novas tecnologias;
- Instrução assistida por computador é bem aceita pelos idosos;
- As pesquisas sobre idosos e computadores ainda são iniciais.

Algumas estratégias específicas são sugeridas pelo estudo de King para ajudar a superar as dificuldades na aprendizagem do computador pelos idosos:

- Seguir etapas gradativas de aprendizagem;
- Auxílio na medida da necessidade;
- Seguir no próprio ritmo;
- Freqüentes paradas;
- Boa iluminação;
- Caracteres e fontes grandes;
- Classes pequenas;
- Mais tempo para a execução das tarefas e repetição delas.

A pesquisa de King (1997) também faz considerações sobre o tipo de

hardware e software e técnicas de ensino:

**Hardware** - atenção deve ser dada a:

- Tamanho do monitor e iluminação;
- Teclado com *design* especial;
- *Mouse* com *design* especial;
- Qualidade de impressão;
- Tamanho e cor da área de trabalho no monitor;
- Qualidade do assento.

**Técnicas de Ensino** - idéias para otimizar o ensino:

- Começar com jogos, Internet e *e-mail*;
- Ter outros idosos para ajudar;
- Pedir aos idosos que escrevam e avaliem o currículo;
- Utilizar as experiências de vida dos idosos;
- Preparar material de apoio com caracteres grandes e fortes;
- Manter um ritmo lento, abrir para troca.

As questões até agora levantadas fornecem uma base de informações que serão reunidas em uma cartilha para orientar instituições que desejem realizar ações de ID para idosos.

## 4. A CARTILHA – UM GUIA PARA ELABORAR AÇÕES DE ID PARA IDOSOS

Este capítulo é a síntese deste trabalho cujo objetivo foi o de elaborar uma cartilha com informações e orientações para auxiliar pessoas e instituições que desejam elaborar projetos para ações de ID. A cartilha está publicada na Internet no site [www.netplan.com.br/ID](http://www.netplan.com.br/ID), lá estão reproduzidos os textos deste capítulo, além de *links* para os projetos de ID para idosos, *links* para sites relacionados ao tema e um *link* para a versão completa deste trabalho. O leitor encontrará trechos de capítulos anteriores neste capítulo, mas se assim o fiz, é porque desejo reforçar certos conceitos.

### 4.1 Inclusão X Exclusão Digital

A Internet – mais uma nova Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) – é definida como uma coleção de redes em todo o mundo que possibilita, através do uso de computadores:

- A comunicação entre os povos;
- O estabelecimento de relações dinâmicas entre os usuários da rede;
- Novas formas de exploração, transformação e criação de conhecimentos;
- Acesso instantâneo às informações.

Todas essas possibilidades abertas pelo mundo digital geram mudanças no cotidiano das pessoas, nas relações humanas, nas relações de trabalho, nos processos de aprendizagem, enfim geram mudanças que transparecem nas várias dimensões do viver em sociedade. As pessoas que ficam à margem destas mudanças, que não têm acesso às TIC's, são consideradas excluídas digitais, aumentando a desigualdade entre as classes sociais.

O Brasil é conhecido como um país cujas diferenças sociais são exorbitantes. Já existem muitos desafios a superar, tais como: má distribuição de renda, baixa taxa de escolaridade e outros problemas na área da saúde, educação, distribuição de água e eletricidade entre outros. Porém, neste início de século XXI, o desenvolvimento socioeconômico e político das sociedades está intimamente relacionado ao acesso à informação e ao conhecimento.

As ações de ID podem ajudar a promover a inclusão social, à medida que dão oportunidades para que os indivíduos possam conquistar uma condição de vida melhor através do conhecimento e do trabalho. O conhecimento é potencializado pelas novas formas de comunicação e de acesso a informação. As TIC's representam infinitas possibilidades abertas pelo mundo digital: o analfabeto descobre a necessidade de aprender a ler e escrever, a comunidade carente percebe formas de lutar por melhores condições de vida, o desempregado cria novas fontes de renda, o idoso resgata a auto-estima etc.

O objetivo principal das ações de ID é capacitar os indivíduos a utilizarem os recursos tecnológicos de forma ética, crítica e empreendedora, fortalecendo a consciência social, reforçando o desenvolvimento da cidadania e objetivando o desenvolvimento pessoal e comunitário. As ações têm uma função sócio-educativa a exercer.

Uma ação de ID não se resume a dar acesso aos recursos tecnológicos, é necessário aprender a utilizá-los.

*A maioria dos programas de inclusão digital tem ênfase na educação. Por outro lado, o treinamento no uso da tecnologia não é suficiente, caso o conhecimento não seja integrado ao dia-a-dia daquele que está sendo incluído digitalmente. O Comitê para a Democratização da Informática (CDI), por exemplo, tem como proposta que o grupo ou a comunidade repense seu contexto e suas necessidades e use a informática como uma ferramenta para apoiá-los em ações concretas. No caso do CDI, os alunos desenvolvem projetos de trabalho que têm como ponto de partida um diagnóstico da comunidade em que vivem, com seus problemas, sua história, seus valores e seus sonhos, e associam este diagnóstico ao contexto sociopolítico, buscando suas causas reais e históricas. A partir daí são definidos projetos em que a informática serve de apoio a alguma*

*ação local. Alguns exemplos dos resultados são jornais comunitários, projetos de autogestão de áreas na comunidade, planilhas de cálculo para gestão de negócios locais, bancos de dados de ofícios de pessoas da comunidade, cartas às autoridades, sites na Internet sobre a comunidade e a formação de cooperativas de trabalho, associações, grupos de apoio e de estudo. [Cruz, 2004, p.33 e 34]*

## 4.2 Obstáculos à inclusão digital no Brasil

Um dos problemas enfrentados para realizar uma inclusão digital de grande abrangência, é a questão da infra-estrutura para sistemas de comunicação. De acordo com o IBGE, dos 5.507 municípios brasileiros, menos de 350 tem infra-estrutura de acesso local à Internet, um dos pré-requisitos para a inclusão digital. Para criar projetos de ID que atendam a maioria dos municípios brasileiros é preciso criar sistemas de comunicação. É preciso mobilizar a sociedade para exercer uma pressão no poder público e nas empresas visando a ampliação dessa infra-estrutura básica, afirma Rodrigo Baggio, fundador e diretor-executivo do CDI (Comitê para Democratização da Informática).

Além da escassez dos sistemas de comunicação, é necessário ter equipamentos para realizar os projetos de ID e estes equipamentos geralmente apresentam custo elevado.

Estariam as indústrias de informática dispostas a investir em pesquisa e produção de computadores e softwares com preços mais acessíveis? Esta é uma pergunta ainda sem resposta definida. Algumas ações prejudicam o interesse das indústrias, analisa Ricardo Kobashi: "As doações de computador, muitas vezes tecnologicamente atrasado, enfraquecem a pressão para que a indústria produza um PC adequado ao público de baixa renda, com tecnologia atual e custo de R\$ 500", ele acrescenta que mais de 50% dos equipamentos angariados em grandes campanhas de doação não têm mínimas condições de uso".

Além de acesso a infra-estrutura e conhecimento, é necessário haver conteúdo relevante para ser acessado por meio dos recursos tecnológicos.

#### 4.3 Idosos e TIC's: Dificuldades e Benefícios

Segundo a ONU (Organização das Nações Unidas), nos próximos 25 anos, o Brasil será o sexto país em número de idosos. Atualmente são aproximadamente 32 milhões de brasileiros com mais de 60 anos. Sendo que, segundo a pesquisa Indicator/GFK, 25% deles são responsáveis pelo sustento da família. A psicóloga e gerontóloga Cecília Raso, membro da Federação Brasileira de Psicodrama acredita que: *“Muitas vezes o que impede o idoso de ter acesso à tecnologia é a questão social e econômica que o País atravessa. Nossa sociedade é cruel com o cidadão sênior. A maioria se aposentou ou recebe uma pensão de no máximo três salários mínimos, constata. Ter um computador em casa, fazer um curso, manter uma linha telefônica para a internet é sinal de despesa.”* [Nanni, 2002]

Por outro lado, para os idosos que já estão aposentados aprender informática é uma forma de voltar ao mercado de trabalho. E para os idosos que continuam no mercado de trabalho, aprender informática é uma forma de atualizar-se. Ainda assim, muitos idosos têm medo de aprender informática, ou qualquer outro conteúdo e alguns se julgam incapazes de aprender, o que não é verdade. A compreensão da aprendizagem como um processo contínuo e presente em todas as fases da vida, aliada às descobertas acerca do cérebro humano, indica que os idosos não têm o que temer quanto a sua capacidade de aprender.

Há pouco, ainda se acreditava que o tamanho e o potencial do cérebro humano seriam geneticamente determinados e que, na velhice, até 40% das células cerebrais poderiam ser destruídas pelo processo normal de envelhecimento. O resultado seria, com o tempo, a redução inevitável da capacidade cerebral. *“Hoje, os neurocientistas sabem que o cérebro é um órgão com surpreendente plasticidade - dinâmico, crescendo e mudando o tempo todo.”*, afirma a pedagoga Mariúza Pelloso.

Porém, a incredibilidade dos idosos em sua capacidade de aprender pode estar mais relacionada com o sentimento de exclusão social do que com suas capacidades cognitivas. *“Na maturidade, ou logo após a retirada do mercado de trabalho, com a aposentadoria, a tendência é as pessoas sentirem-se excluídas da sociedade”*, afirma a pedagoga Rose Campos. Este sentimento de exclusão da sociedade coloca o idoso numa posição passiva, de expectador, excluindo-os da construção do presente. Muitos educadores em conjunto com as Uati's (Universidade Aberta a Terceira Idade) vêm desenvolvendo projetos de reinserção social para pessoas idosas. A idéia é que elas continuem ativas, exercitando a mente e o intelecto, com atividades culturais, mentais e corporais.

Segundo estudos do especialista norte-americano, em geriatria, David Lansdale, da Universidade de Stanford, o uso da Internet pode ajudar a superar a depressão, a solidão e o desamparo, comuns nos idosos. Os estudos da gerontóloga Cecília Raso seguem a mesma linha: *“O espírito não envelhece. As pessoas acham que só os jovens têm projetos de vida. A informática estimula a sociabilização. Não substitui a presença humana, mas é um paliativo para a solidão”*. [Nanni, 2002]

Além de estimular a sociabilização, o aprendizado da linguagem da informática pode ajudar a aproximar o idoso ao núcleo familiar, pois para se comunicar com a sociedade informatizada os idosos precisam compreender a sua linguagem. A tecnologia possibilita ao indivíduo estar mais integrado em uma comunidade eletrônica ampla; coloca-o em contato com parentes e amigos, num ambiente de troca de idéias e informações, aprendendo junto e reduzindo o isolamento por meio da experiência comunitária. [Kachar, 2003, p.60]

O coordenador regional da área de geriatria da Associação Brasileira de Psiquiatria, Cássio Bottino informa que: *“O uso do computador é aconselhável, pois desperta a atividade intelectual”*, e a vice-presidente da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Tereza Bilton, alerta para algumas limitações, embora elas

não signifiquem impossibilidades: *"É claro que existem algumas limitações físicas como a visão e os movimentos. Porém, esses problemas são facilmente contornáveis. É só utilizar equipamentos mais adequados, como teclados e monitores maiores"*, explica. Tereza completa: *"Tenho muitos pacientes na faixa dos 80 anos que usam o computador e percebo que o aprendizado deles é sensacional. Essa atividade traz muitos benefícios às pessoas nessa idade, pois estimula o raciocínio, a percepção e a atenção, entre outros fatores."* [Portal da família]

Embora as pesquisas sobre a interação de idosos com a informática ainda sejam poucas no Brasil, como alerta a psicóloga Vitória Kachar, os benefícios proporcionados pela aprendizagem da informática e pelo uso da Internet são diversos:

- Disponibilidade de acesso a:
  - cultura e educação (cursos virtuais, bibliotecas virtuais, diversas publicações virtuais: jornais, revistas etc)
  - entretenimento (músicas, vídeos, jogos, compras etc)
  - acesso a serviços externos à residência (consultas bancárias, serviços do governo, previsão do tempo etc).
- Possibilidades diversas de comunicação (*e-mail*, *instant messages*, salas de debate, bate-papo nos *chats*, e até namoro);
- Ajuda no tratamento de doenças como a depressão, aliviando sentimentos de solidão e desamparo;
- Estímulo da atividade intelectual, do raciocínio, da percepção e da atenção;
- Atualização perante o mercado de trabalho.

#### 4.4 Ações de ID para idosos

Algumas estratégias específicas são sugeridas por um estudo canadense para ajudar a superar as dificuldades na aprendizagem do computador pelos idosos:

- Seguir etapas gradativas de aprendizagem;
- Auxílio na medida da necessidade;

- Seguir no próprio ritmo;
- Freqüentes paradas;
- Boa iluminação;
- Caracteres e fontes grandes;
- Classes pequenas;
- Mais tempo para a execução das tarefas e repetição delas.

A pesquisa também faz considerações sobre o tipo de hardware e software e técnicas de ensino:

**Hardware** - atenção deve ser dada a:

- Tamanho do monitor e iluminação;
- Teclado com *design* especial;
- *Mouse* com *design* especial;
- Qualidade de impressão;
- Tamanho e cor da área de trabalho no monitor;
- Qualidade do assento.

**Técnicas de Ensino** - idéias para otimizar o ensino:

- Utilizar as experiências de vida dos idosos;
- Começar com jogos, *Internet* e *e-mail*;
- Ter outros idosos para ajudar;
- Pedir aos idosos que escrevam e avaliem o currículo;
- Preparar material de apoio com caracteres grandes e fortes;
- Manter um ritmo lento, abrir para troca.

Para elaborar uma ação de ID devem ser considerados os seguintes elementos:

- 1. Público alvo**
- 2. Objetivo e metodologia claramente definidos**
- 3. Espaço com infra-estrutura de acesso aos recursos tecnológicos**
- 4. Instrutores capacitados e comprometidos com a causa**
- 5. Recursos financeiros para manter a estrutura**

A partir da escolha do público alvo deve-se delinear o objetivo da ação e a

metodologia de ensino a ser utilizada. Portanto, é preciso conhecer o público que se deseja atingir. No caso dos idosos, é preciso conhecer o universo deles, conhecer seus anseios, suas motivações, seus desejos, seus problemas, suas dificuldades, seu dia-a-dia. Alguns autores têm mostrado a importância do sujeito dar valor aos assuntos estudados. Quanto mais o indivíduo sentir-se envolvido pelo assunto (gostando, temendo...), quanto mais reconheça a importância que, de alguma forma, o assunto tem para ele, maior será a probabilidade de encontrar situações para aplicá-lo. Sendo assim, seria interessante deixar que os próprios idosos definam o objetivo do programa. Devido o fato de as pessoas apresentarem motivações diferentes é natural surgirem divergências nestas escolhas. O pedagogo Gerson Marinho Falcão costuma definir motivação como: "*De acordo com as características inatas de cada um, com o ambiente em que viver e a educação que receber; de acordo com o modo como ocorrer a interação entre essas características da pessoa e do meio, teremos a diferenciação entre os motivos, a determinação de objetivos que atendam a estes motivos, e a escolha de caminhos que levem a esses objetivos. Motivação é o nome genérico dado a todo este conjunto de operações*". [Falcão, 1996, p.61]

Pode-se agrupar as diferentes motivações considerando grupos de interesse, tais como:

- Comunicação;
- Acesso a fontes de pesquisa;
- Atualização perante o mercado de trabalho;
- Lazer e entretenimento.

Cada grupo e cada ação é um caso especial a ser tratado, o objetivo principal das ações de ID é cumprir o seu papel sócio educativo, capacitar os indivíduos a utilizarem os recursos tecnológicos de forma ética, crítica e empreendedora, fortalecendo a consciência social, reforçando o desenvolvimento da cidadania e objetivando o desenvolvimento pessoal e comunitário. Não podemos nos desviar disso ao definir um objetivo específico para determinada ação. É importante sempre utilizar a tecnologia como um meio, não como finalidade, tornando-a um instrumento de construção.

Quanto a metodologia, esta refere-se à forma como será introduzida a tecnologia no cotidiano destas pessoas.

Por exemplo, se uma empresa pretende criar uma ação de ID que vise à qualificação profissional, onde seus funcionários com mais de 60 anos aprendam a utilizar o computador para operar o sistema organizacional e a navegar na Internet, deve ser desenvolvida uma ação específica para estas pessoas. As estratégias de ensino para uma ação como esta devem reforçar o conceito da capacidade contínua de aprender do ser humano, incentivar a constante busca de aperfeiçoamento, remover pré-conceitos sobre o computador, trabalhar o aumento da auto-estima.

Após definir quem será o público alvo da ação de ID, os objetivos e a metodologia utilizada, é necessário viabilizar um espaço com computadores conectados a Internet e instrutores interessados. Um bom projeto justifica o envolvimento de empresas e instituições comprometidas com a Responsabilidade Social. Vários exemplos são listados no manual publicado pelo Instituto Ethos intitulado manual O que as empresas podem fazer pela Inclusão Digital.

Desta forma identifica-se que na elaboração de um projeto de ID existem questões que devem ser analisadas amplamente:

- A importância da Inclusão Digital na atual sociedade.
- Escolha do público alvo.
- Objetivos específicos da ação.
- Metodologia utilizada.
- Relatório de custos.
- Relatório de resultados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve por objetivo ***a publicação de uma cartilha na web para orientar a elaboração de projetos de ações de ID voltadas ao público idoso***. Para atingir este objetivo foi preciso, em primeiro lugar, conceituar o que são ações de ID, situando a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) no desenvolvimento sócio-econômico das sociedades do século XXI, esclarecer quais são os reais objetivos das ações de ID, o panorama brasileiro de incluídos digitais e qual o papel da sociedade neste processo. Como o público alvo deste trabalho é a terceira idade, foi feita uma análise dos benefícios que o uso das TIC's pode proporcionar para as pessoas idosas e sua relação com a aprendizagem. Em seguida, buscou-se mapear as ações de ID realizadas para o público idoso, detalhando uma delas, identificando seus pontos positivos e negativos. Por fim, foi elaborada a cartilha e publicada na web, no site [www.netplan.com.br/ID](http://www.netplan.com.br/ID).

Tendo concluído o trabalho, verificou-se que as ações de ID, enquanto ações sócio-educativas, têm o objetivo de educar as pessoas dando condições para que elas possam utilizar a tecnologia conforme a sua necessidade e da comunidade em que vivem, e não somente treiná-las de maneira mecânica para realizar tarefas que visem satisfazer as necessidades do mercado. É preciso ensiná-las a pensar e analisar de forma crítica as possibilidades que a apropriação da tecnologia digital pode significar em suas vidas. As crianças, os desempregados, os analfabetos, os idosos, os deficientes; todos, independente de classe social, raça, etnia ou idade; precisam de oportunidades.

Os projetos devem oportunizar aos indivíduos uma condição de vida melhor através do conhecimento e do trabalho. O conhecimento é potencializado pelas novas formas de comunicação e de acesso a informação, este acesso não pode ser restrito a uma minoria. Muitos especialistas acreditam na validade das ações de ID

como medidas para evitar que outros fatores de exclusão social cresçam ainda mais, a experiência de alguns projetos mostra que isso não é utopia.

Ainda não existe um número significativo de pesquisas na área ou de ações de ID voltadas ao público idoso no Brasil. A maior parte das ações pesquisadas não possui metodologias de ensino específicas para os idosos, são poucas as ações para este público, e a maioria limita-se a ensinar o uso das TIC's sem estabelecer objetivos sociais e educativos.

A população de idosos tende a aumentar, acredita-se que até 2050 teremos o mesmo número de jovens e idosos. Sabe-se que muitos fatores têm contribuído para o aumento da expectativa de vida dos seres humanos. E o que fazer com estes anos a mais de vida ? Este aumento no número de idosos gera uma demanda por serviços e produtos voltados para este público. Nem todos os idosos, aposentados ou não, possuem baixa renda. Disponibilizar serviços e produtos *on-line* específicos para o público da terceira idade são uma boa opção para investidores e empresários que desejam diversificar seus negócios.

Acredito que este trabalho tenha contribuído para o esclarecimento de questões relacionadas à Inclusão Digital, comprovando que ela é um processo tão atual quanto necessário para o desenvolvimento sócio-econômico neste início de século XXI.

## BIBLIOGRAFIA

### ARTIGOS

CAMPOS, Rose. **Na flor da idade**. Revista Educação, edição 259, novembro 2002.  
Disponível em:  
[http://www2.uol.com.br/aprendiz/n\\_revistas/revista\\_educacao/novembro02/capa.htm](http://www2.uol.com.br/aprendiz/n_revistas/revista_educacao/novembro02/capa.htm)

NANNI, Daniela. **Idosos na Internet: Adeus à Info-Exclusão**. 2002. Disponível em:  
[http://www.techway.com.br/techway/revista\\_idoso/comportamento/comportamento\\_daniela.htm](http://www.techway.com.br/techway/revista_idoso/comportamento/comportamento_daniela.htm)

RAMOS, Maria Anália Catizane. **A educação em informática na terceira idade**. 2002

RIBEIRO, Shirley. **Inclusão digital vai muito além de um PC - Acesso à informática requer iniciativas articuladas**. São Paulo: 21/10/2002. Disponível em:  
<http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=14&infol=434>

RONDELLI, Elizabeth. **Quatro passos para a inclusão digital**. Revista I-Coletiva, publicado em 24/06/2003. Disponível em:  
<http://www.icoletiva.com.br/icoletiva/default.asp>

### LIVROS

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os Negócios e a Sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CRUZ, Renato. **O que as empresas podem fazer pela inclusão Digital**. São Paulo: Instituto Ethos, 2004

FALCÃO, Gérson Marinho. **Psicologia da Aprendizagem**. São Paulo: Ática, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia** – Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996

KACHAR, Vitória. **Terceira Idade & Informática: aprender revelando potencialidades**. São Paulo: Cortez, 2003.

MAKIGUTI, Tsunessaburo. **Educação para uma vida criativa**. Rio de Janeiro: Record, 1994

PELLOSO, Mariúza. In: KACHAR, Vitória. **Longevidade** – um novo desafio para a educação. São Paulo: Cortez, 2001.

#### SITES

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

Portal da família. ROCHA, Ana Carolina; SAEMI, Carla. **Terceira Idade mostra que tecnologia não é exclusividade da juventude**. São Paulo - 26/02/2002. Disponível em: <http://www.portaldafamilia.org/artigos/artigo015.shtml>

TEIXEIRA, Carlos Alberto. **Como o computador pode dar novo impulso à vida de um idoso** - 20/12/1999. Disponível em: <http://www.iis.com.br/~cat/infoetc/434.htm>

## ANEXO 1: ARTIGO

### **INCLUSÃO DIGITAL NA TERCEIRA IDADE**

Fernanda Ariane Rengel Vieira<sup>1</sup>

#### **Resumo**

Devido a transformações em nível político, econômico, social, cultural e tecnológico, existe uma tendência mundial de aumento do número de idosos. Isso tem levado os países a reformularem as políticas públicas relacionadas a esta camada da população de forma a garantir a este público uma melhor qualidade de vida.

Uma característica do século XXI é a globalização, onde temos o mundo interligado pela internet. No entanto o acesso a informação ainda não está disponível a todos.

Este artigo irá discutir a questão da inclusão digital dos idosos, camada da população que ainda tem pouco ou nenhum entendimento e compreensão desta tecnologia e tem por objetivo a publicação de uma cartilha na web para orientar a elaboração de projetos de ações de inclusão digital voltadas ao público idoso.

**Palavras – chaves: inclusão digital; terceira idade;**

#### **1. Introdução**

O século XXI é marcado pela globalização, que se refere à questão da troca de informações entre os mais diversos lugares do mundo. Um dos elementos que contribuem para este fenômeno é a Internet, que oferece como possibilidades a comunicação entre os povos; o estabelecimento de relações dinâmicas entre os

---

<sup>1</sup> Bacharel no curso de Sistemas de Informação da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

usuários da rede; novas formas de exploração, transformação e criação de conhecimentos e o acesso instantâneo às informações.

Tais facilidades promovidas pelo mundo digital geram transformações no cotidiano das pessoas bem como nas suas relações sociais.

Entretanto, o acesso à tecnologia se dá de maneira distinta entre as faixas etárias da população. Crianças e jovens possuem um contato mais íntimo e direto com a tecnologia, seja em casa, seja na escola. Adultos necessitam do conhecimento da tecnologia para trabalharem, visto que a mesma está presente em praticamente todos os estabelecimentos comerciais e industriais. Já a terceira idade possui maior dificuldade na familiarização com a tecnologia e por diversas razões não tem acesso a mesma .

Faz-se necessário democratizar e desmistificar o acesso a tecnologia, torná-la compreensível e acessível ao maior número de pessoas: crianças, desempregados, analfabetos, idosos, deficientes; todos, independente de classe social, raça, etnia ou idade.

## **2. Histórico das Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs**

Após a Revolução Industrial, a Revolução Tecnológica foi a maior revolução pela qual o mundo passou. As Tecnologias de Informação e Comunicação permitem o acesso e aquisição de informações a milhares de pessoas por meio da internet, criando uma nova rede de relacionamentos. Esta rede virtual possui por características diversidade de produtos, conteúdos e atividades; público disperso e descentralização das relações e informações.

O surgimento das redes virtuais não deve ser visto como excludente das relações sociais anteriores a esta. Entretanto, as redes virtuais apresentam outras características diferenciadas, como por exemplo, seu caráter dinâmico.

Dentro do cenário exposto é evidente a necessidade da inclusão digital, processo que deve possibilitar o acesso e entendimento das tecnologias a toda população, para que desta forma, a tecnologia contribua para melhorar a qualidade de vida das pessoas. Acerca deste tema, Cruz (2004, p. 9 e 10) destaca que:

“A inclusão digital deve favorecer a apropriação da tecnologia de forma consciente, que torne o indivíduo capaz de decidir quando, como e para que utilizá-lo. Do ponto de vista de uma comunidade, a inclusão digital significa aplicar as tecnologias a processos que contribuam para o fortalecimento de suas atividades econômicas, de sua capacidade de organização, do nível educacional e da auto – estima de seus integrantes, de sua comunicação com os outros grupos, de suas entidades e serviços locais e de sua qualidade de vida”.

### **3. Ações de Inclusão Digital – ID**

No Brasil, país considerado avançado na informatização de bancos, serviços, comércio e indústrias, 90% da população não tem acesso a internet, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Este dado revela que embora a tecnologia esteja disseminada, grande parte da população não a compreende.

A oferta de computadores conectados à internet é apenas um requisito para a realização da inclusão digital. Medidas que visam somente a infusão da tecnologia são medidas simplistas e que sozinhas não solucionam o problema.

As ações de ID, enquanto ações sócio-educativas, têm o objetivo de educar as pessoas dando condições para que elas possam utilizar a tecnologia conforme a sua necessidade e da comunidade em que vivem, e não somente treiná-las de maneira mecânica para realizar tarefas que visem satisfazer as necessidades do mercado. É preciso ensiná-las a pensar e analisar de forma crítica as possibilidades que a apropriação da tecnologia digital pode significar em suas vidas.

#### 4. Por que Idosos?

A população mundial está envelhecendo rapidamente. Dados da Organização das Nações Unidas – ONU apontam que nos próximos 25 anos o Brasil será o sexto país em número de idosos.

Mudanças e avanços em questões políticas, econômicas, sociais, culturais e tecnológicas, têm contribuído para o aumento da expectativa de vida dos seres humanos. Acredita-se que em 2050 o mundo terá o mesmo número de idosos e de jovens. Esta tendência costuma alarmar os especialistas no assunto. As sociedades não estão preparadas para esta mudança. O sistema de saúde e a infra-estrutura urbana não levam em consideração o aumento acelerado de pessoas na terceira idade. Esse novo quadro demográfico irá obrigar as sociedades a retirar os idosos da condição de despesas para a condição de economia, ou seja, integrando-os a sociedade produtiva.

As pessoas idosas de hoje demonstram um desejo de participar da vida da sociedade, e este desejo torna-se possível à medida que uma sociedade é inclusiva, que não é preconceituosa, que aceita o idoso como indivíduo competente e capaz.

A sociedade tornou-se tecnologizada, e este fato pode significar algo positivo ou não, dependendo do enfoque dado à tecnologia. Torna-se necessário mostrar aos idosos de hoje que os recursos tecnológicos podem ser um meio facilitador em suas vidas e na vida das pessoas a sua volta.

Embora as pesquisas sobre a interação de idosos com a informática ainda sejam poucas no Brasil, como alerta a psicóloga Vitória Kachar, os benefícios proporcionados pela aprendizagem da informática e pelo uso da Internet são diversos:

- Disponibilidade de acesso a: serviços, cultura, educação, entretenimento.
- Possibilidades diversas de comunicação.

- Ajuda no tratamento de doenças como a depressão, aliviando sentimentos de solidão e desamparo.
- Estímulo da atividade intelectual, do raciocínio, da percepção e da atenção.

## 5. Considerações Finais

Os benefícios proporcionados pelo aprendizado da tecnologia superam as dificuldades encontradas neste processo de aquisição de conhecimento. O contato com a tecnologia proporciona a possibilidade de adquirir conhecimento por meio dos cursos virtuais, bibliotecas virtuais, publicações virtuais como jornais e revistas; atividades de entretenimento; comunicação facilitada; atualização e acesso a serviços diversos de bancos, órgãos do governo, entre outros.

Através da compreensão da tecnologia e aplicação no dia-a-dia o idoso tem mais possibilidades de integração com amigos e familiares, além de estimular sua percepção e raciocínio.

Muitos idosos não possuem condições financeiras de ter um computador em casa ou uma linha telefônica para acesso a internet. Por outro lado, os idosos já aposentados encontram no aprendizado da informática um meio para voltar ao mercado de trabalho. E para os que ainda estão no mercado de trabalho, é um meio de se atualizarem.

O aumento no número de idosos gera uma demanda por serviços e produtos voltados para este público. Nem todos os idosos, aposentados ou não, possuem baixa renda. Disponibilizar serviços e produtos *on-line* específicos para o público da terceira idade são uma boa opção para investidores e empresários que desejam diversificar seus negócios.

Acredito que este trabalho tenha contribuído para o esclarecimento de questões relacionadas à Inclusão Digital, comprovando que ela é um processo tão atual quanto necessário para o desenvolvimento sócio-econômico neste início de século XXI.

## **6. Referências Bibliográficas**

CRUZ, Renato. **O que as empresas podem fazer pela inclusão digital**. São Paulo: Instituto Ethos, 2004.

KACHAR, Vitória. **Terceira Idade & Informática: aprender revelando potencialidades**. São Paulo: Cortez, 2003.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)