Envelhecimento e perspectivas de inclusão digital

Aging: perspectives and inclusion into the digital world

Vitória Kachar

RESUMO: O aumento significativo da população idosa no Brasil e no mundo demanda intervenção em diversos âmbitos da sociedade. Estudos sobre o envelhecimento são, portanto, oportunos para delinear estratégias a serem implementadas no sentido de uma melhor qualidade de vida na velhice. Neste artigo, a reflexão focaliza o envelhecimento saudável (senescência) e as perspectivas de inclusão digital. Para análise, trabalhamos com alguns dados extraídos do CETIC - Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação, obtidos em 2009, em domicílios brasileiros, na população urbana. Tomamos como foco duas faixas etárias de 45 a 59 anos e de 60 anos ou mais na relação com o computador, internet e o celular. A interpretação dos dados possibilitou identificar a necessidade da inclusão digital e a demanda por cursos e programas com estratégias específicas para esta população, favorecendo a atualização e a inserção social.

Palavras-chave: Envelhecimento; Inclusão Digital; Computador; Terceira Idade.

ABSTRACT: The significant increase in the Brazilian as well as in the worldwide aging population imposes new demands on the different ambits of the society. Studies on various aspects of aging are necessary when delineating strategies for a better quality of life for the aging population. The reflections and considerations in this article focus on healthy natural aging (senescence) and the perspectives for inclusion in the digital world. For this analysis, we work with some data extracted from the CETIC- Center for Studies on the Information and Communication Technology. The data was obtained from Brazilian households in 2009. The study focuses on two age groups (45 to 59 years old and individuals over 60 years of age) and their relationships with computer, Internet, and cellular phone. The analyses of the date implicate the importance of literacy education and policies and acquisition of computer use skills in the different courses and programs directed to the old age. It raises opportunities for the development of specific strategies to expand the access afforded to the old age population, thus favoring the contemporization and social inclusion.

Keywords: Aging; Digital Inclusion; Third Age.

### O envelhecimento da população

O segmento idoso cresce de maneira significativa. Os dados estatísticos do aumento etário da humanidade são surpreendentes para o planeta. Enquanto o número de nascimentos decresce e a taxa de mortalidade infantil também diminui, a presença da medicina preventiva com recursos tecnológicos na área de saúde, as vacinas, o saneamento básico, o tratamento da água e outros avanços têm contribuído para a longevidade humana.

Estima-se que em 2050, 25% da população mundial terá 60 anos e mais, com expectativa de vida para os países desenvolvidos de 87,5 anos para os homens e, 92,5 para as mulheres (IBGE, 2010).

A projeção do Brasil continuará avançando em número de anos na vida média de sua população, conseguindo em 2050 a faixa de 81,29 anos, semelhante a média atual

da Islândia (81,80), Hong Kong, China (82,20) e Japão (82,60). A população idosa brasileira ultrapassará os 22,71% da população total (IBGE, 2008).

O país marcha rapidamente em direção a um perfil demográfico cada vez mais envelhecido, apontando modificações na estrutura etária da população brasileira. Em 2008, para cada grupo de 100 crianças de 0 a 14 anos existiam 24,7 idosos de 65 anos ou mais. Em 2050, o quadro mudará e para cada 100 crianças de 0 a 14 anos existirão 172, 7 idosos (IBGE, 2008).

Essas projeções são positivas no que concerne à longevidade humana, porém são preocupantes, quanto às mudanças estruturais que poderão atingir significativamente a economia do país.

É fundamental que políticas públicas e ações dos diversos setores do país sejam pensadas e implementadas para prevenir que mudanças advindas desse processo de crescimento populacional de idosos afetem a vida da população de um modo geral.

Estudos e pesquisas são necessários para poder prover de subsídios o governo e setores da sociedade nas suas medidas e planejamentos, na direção de um envelhecimento saudável e ativo.

#### O envelhecimento e a senescência

Neste artigo tomaremos o envelhecimento, no qual a pessoa passa por transformações físicas, fisiológicas e psicológicas advindas de um processo natural vivido gradativamente no decorrer dos anos e fases (infância, adolescência, adultez e velhice) sem apresentar comprometimento grave de suas diversas funções orgânicas.

A denominação para o envelhecimento normal é a senescência em contraponto com a senilidade, no qual, há uma ou mais patologias associadas aos fatores ambientais e/ou genéticos, caracterizada por disfunções decorrentes de doenças degenerativas da velhice.

Algumas vezes, essas duas condições são misturadas e o envelhecimento é visto como um estigma de perdas como as relacionadas à visão, a audição, à mobilidade física, à independência e aos afetos, causada pela morte de amigos e familiares. Encontramos estereótipos que dificultam observar, que também nessa fase podemos descobrir novos sonhos, projetos profissionais, uma etapa do ciclo de vida que segue

com expectativas e desejos. Mesmo com certas limitações singulares, mas no prosseguimento da construção de planos e projetos futuros.

A imagem da velhice de maneira generalizada tem sido está associada aos aspectos negativos, tanto pela população de um modo geral, como pelos próprios idosos em particular: "as doenças, as debilidades físicas, o desânimo e a dependência física são os principais sinais de que a velhice chegou, numa clara tendência em estereotipar o envelhecimento como período somente de perdas". (PERSEU ABRAMO<sup>1</sup>, 2006: 3).

Na medida em que a própria pessoa idosa introjeta e internaliza essa representação de velhice, ela mesma passa a reproduzir esse estereótipo nas suas relações (Aranha, 2003), tornando um círculo vicioso que se autoalimenta desta imagem que é contrária a um movimento de vitalidade, inserção na atualidade e inclusão social.

Portanto, é essencial considerar e destacar a face da velhice que não seja só associada a um tempo de aposentar-se, de doenças e de declínio de capacidades e potencialidades, pois dependerá do processo existencial de cada indivíduo, já que o envelhecimento é resultado de uma trajetória de vida.

O envelhecimento é heterogêneo, pois cada indivíduo desenvolve uma história de envelhecimento. É um processo complexo que envolve múltiplos fatores endógenos e exógenos. (Santos; Andrade & Bueno, 2009).

Podemos partir da perspectiva do envelhecimento, no qual ainda estão preservadas condições básicas para a convivência, a produtividade e o consumo de bens e serviços. E destacar o envelhecimento ativo, no qual há condições fundamentais como: saúde; oportunidade de participar integralmente da sociedade; proteção, para que tenha segurança para usufruir da vida dentro das suas restrições; e situações de aprendizagem para que desenvolva novas habilidades e conhecimentos. (Kaleche, 2010).

Desta perspectiva de envelhecimento, concebemos a possibilidade de viver mais anos e atingir a longevidade, abarcando também o horizonte de realização pessoal, profissional e familiar, na inserção social atual.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> A investigação realizada com idosos do Brasil, em 2006, pela Fundação Perseu Abramo em parceria com o SESC.

# O envelhecimento e a relação com as evoluções tecnológicas

O acesso às tecnologias da informação e comunicação tem crescido na população brasileira, pelo próprio barateamento das tecnologias; do mesmo modo, o surgimento de iniciativas e programas de inclusão digital, seja a partir do governo ou do terceiro setor. Além da aplicação de alguns dos recursos em contextos de ensino e aprendizagem na Educação Básica e no Ensino Superior.

Atualmente convivemos com artefatos tecnológicos que, ao serem lançados, já apresentam os dias contados da sua existência. Ao se adquirir algumas destas modernidades, sejam elas de uso pessoal ou não, já sabemos que sua duração será curta, pois outra em seu lugar já está em fase de desenvolvimento e em seguida será colocada no mercado de consumo. A novidade adquirida dissipa-se rapidamente, e o desejo por uma outra mais nova emerge ao ser visualizada em uma vitrine ou mídia de comunicação. O caso do celular é um exemplo claro dessa renovação freqüente, com novos formatos, interfaces, recursos, que incluem novas funções, antes delegadas a outros aparelhos como a câmara fotográfica, a filmadora, o videogame, o GPS, o computador para acessar a internet etc. De um meio de comunicação, se tornou de informação, "navegação", entretenimento, orientação espacial e tantas outras possibilidades quanto o homem criar. A incorporação desses novos recursos desencadeia modificações nas relações com o outro, o mundo e o conhecimento, interferindo na subjetividade do indivíduo.

Esse é um exemplo de evolução tecnológica, o qual se torna mais sofisticado o objeto e mais complexos o seu domínio e manejo, com repercussão na incorporação pela sociedade.

A geração mais nova tem intimidade e atração pelos artefatos tecnológicos, assimila facilmente as mudanças, pois já convive desde tenra idade, explorando os brinquedos eletrônicos e/ou brincando com o celular dos pais. Porém, a geração adulta e mais velha, de origem anterior à disseminação do universo digital e da internet, não consegue acolher e extrair tranquilamente os benefícios dessas evoluções na mesma presteza de assimilação dos jovens.

As pessoas da terceira idade necessitam de um tempo maior e seguem um ritmo mais lento para aprender a manipular e assimilar os mecanismos de funcionamento desses artefatos (Kachar, 2003; 2009), seja para o uso pessoal e cotidiano ou em atividade profissional. Estes aparelhos nem sempre apresentam uma interface amigável ao universo e às características do idoso, considerando o tamanho e o tipo de fonte, o tamanho dos ícones, o contraste nas cores, assim como, o design de interação, onde este último necessitaria ser mais intuitivo (Moro, 2010). Desta forma, acaba ocorrendo uma subutilização desses recursos pelo público mais velho, que não se restringe aos celulares, mas aos diversos artefatos como os computadores que implicam na decodificação da linguagem digital.

### O envelhecimento e o cenário de acesso às tecnologias

Para a análise do cenário do acesso às tecnologias pela população, extraímos dados da pesquisa elaborada pela CETIC - Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação<sup>2</sup>, em 2009, nos domicílios brasileiros, na população urbana, e tomamos como foco as faixas etárias de acordo com a pesquisa - 45 a 59 anos e de 60 anos ou mais, na relação com o computador, internet e o celular.

Na Tabela 1, observamos na porcentagem das respostas com relação ao acesso ao computador pelos indivíduos da faixa etária de 10 a 15 anos, comparadas à faixa de 60 ou mais, há uma diferença antagônica, na qual as pessoas mais velhas estão sendo excluídas do processo de acesso digital. A faixa etária de 45 a 59 anos também tem um acesso baixo ao computador, de 28%.

Pe	Percentual (%)				
FAIXA	De 10 a 15 anos	90	10		
ETÁRIA	De 16 a 24 anos	89	11		

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> É o departamento responsável pela coordenação e publicação de pesquisas sobre a disponibilidade e uso da Internet no Brasil, sendo, esses estudos, referência para a elaboração de políticas públicas, assim como para monitorar e avaliar o impacto socioeconômico das TICs. As entrevistas são realizadas presencialmente, em domicílios em áreas urbanas e rurais com indivíduos a partir dos 10 anos. Os resultados permitem a apresentação dos indicadores por área, regiões do país, sexo, grau instrução, faixa etária, renda familiar, classe social e situação de emprego.

De 25 a 34 anos	74	26
De 35 a 44 anos	47	53
De 45 a 59 anos	28	72
De 60 anos ou mais	12	88

Tabela 1 - Proporção de indivíduos que já utilizaram um computador Percentual sobre o total da população

Na tabela 2, identificamos a porcentagem bem alta com 78% de não acesso à internet da faixa etária a partir dos 45 a 59 anos e, com 92%, a faixa dos 60 anos ou mais, gerando praticamente uma exclusão deste público da rede mundial de informação e comunicação, limitando o acesso a uma fonte infinita de pesquisa, além dos serviços possibilitados *on line*.

Percent	Sim	Não	
	De 10 a 15 anos	77	23
	De 16 a 24 anos	83	17
FAIXA ETÁRIA	De 25 a 34 anos	65	35
TAIAA ETAKIA	De 35 a 44 anos	38	62
	De 45 a 59 anos	22	78
	De 60 anos ou mais	8	92

Tabela 2 - Proporção de indivíduos que já acessaram a internet Percentual sobre o total da população

É interessante notar na Tabela 3, que a frequência de uso do computador pela faixa etária de 45 anos ou mais é idêntica à faixa etária de 16 a 24 anos. A frequência de uso *pelo menos uma vez por semana* e *pelo menos uma vez por mês* está parecida entre todos. Esses dados podem significar que havendo acesso para essa população mais velha há também uma frequência do uso.

Perce	entual (%)	Diariamente	Diariamente Pelo menos 1 Pelo menos 1 vez por semana vez por mês		Menos de 1 vez por mês
	De 10 a 15 anos	49	37	11	3
	De 16 a 24 anos	62	28	8	3
FAIXA ETÁRIA	De 25 a 34 anos	64	24	9	3
	De 35 a 44 anos	60	27	8	5
	De 45 anos ou mais		28	8	3

Tabela 3 - Frequência de uso individual do computador Percentual sobre o total de usuários de computador

Já na tabela 4, é possível observarmos que a faixa etária de 45 a 59 anos utiliza diariamente a internet, mais do que as outras faixas. Enquanto a faixa etária de 60 anos ou mais tem uma frequência maior do que as outras faixas em *pelo menos uma vez por mês* e *menos que uma vez por mês*. Isso pode significar que mesmo sendo um uso baixo este ainda ocorre esporadicamente. Como hipótese: depende de circunstâncias específicas para acesso, não vê um interesse tão grande quanto às outras idades ou desconhece todas as possibilidades que podem ser extraídas com esses recursos.

Pe	Percentual (%)		Pelo menos 1 vez por semana	Pelo menos 1 vez por mês	Menos que 1 vez por mês
	De 10 a 15 anos	47	40	11	2
	De 16 a 24 anos	62	28	7	2
FAIXA	De 25 a 34 anos	62	26	9	3
ETÁRIA	De 35 a 44 anos	62	27	8	3
	De 45 a 59 anos	64	26	9	1
	De 60 anos ou mais	48	29	17	5

Tabela 4 - Frequência do acesso individual à internet Percentual sobre o total de usuários de Internet

Na tabela 5, as habilidades relacionadas ao uso do computador são identificadas por várias funções (copiar ou mover arquivo, abrir programas e comprimir arquivos), domínio sobre programas (editor de texto, planilha) e domínio de linguagem de programação, além da coordenação visomotora relacionada ao mouse e habilidade para conectar e instalar periféricos como impressora, câmera e microfone.

Ao tomarmos os dados de todas essas habilidades e compararmos os da faixa etária de 45 a 59 anos com a faixa de 60 anos ou mais, observamos que há uma diferença de mais de 50%. E se consideramos com as outras faixas, fica maior a desenvoltura dessas habilidades pelos mais jovens. "Dificuldade em atividades que exijam flexibilidade e velocidade mental durante o processamento de informações pode ser comumente observada durante o envelhecimento". (Souza *et al.*, 2009: 1).

A questão da habilidade com mouse é superada com o exercício em circunstâncias específicas de aprendizagem. Da mesma forma, outras habilidades

podem ser desenvolvidas, como usar um editor, copiar ou mover arquivo, abrir um programa para navegar, podem ser conquistadas com o exercício, porém com encaminhamentos adequados, seguindo o ritmo e tempo de aprendizado de cada indivíduo. (Kachar, 2003; 2006).

Per	rcentual (%)	Usar	Copia ou mover um arquiv o ou uma pasta	Usar um editor	Abrir um progra ma para navega r na Interne t	Usar uma planil ha de cálcul o	e imagem/	(impressora,	Compri mir arquivos no computa dor	de	ma das anteri ores
TOTAL BRASIL		57	42	40	28	17	9	25	27	42	43
	De 10 a 15 anos	90	55	52	24	14	6	27	32	59	10
EAI	De 16 a 24 anos	89	74	70	53	33	16	48	51	72	11
FAI XA ET	110 73 9 3/1	74	58	55	43	27	14	37	38	57	26
ÁR IA	De 35 a 44 anos	47	34	31	23	14	7	20	19	33	53
171	De 45 a 59 anos	28	18	17	11	7	4	11	11	18	72
	De 60 anos ou mais	12	5	5	3	1	1	2	3	6	88

Tabela 5 – Habilidades relacionadas ao uso do computador Percentual sobre o total da população

Na tabela 6, observamos que a faixa de 45 a 59 anos e de 60 anos ou mais, mostram uma porcentagem mais alta para busca de informações relacionadas à saúde e a bens e serviços. Isso aponta o interesse pelas questões de saúde e a possibilidade de consumo.

Já a porcentagem de busca de emprego/envio de currículo pela faixa de 45 a 59 anos mostra que há um decréscimo nesta fase em relação às anteriores, porém ainda é quase sete vezes maior que a faixa etária posterior, mostrando a disponibilidade, o interesse, a condição ativa e, quem sabe, a necessidade da ocupação profissional na realização pessoal e/ou financeira, justificando a demanda de cursos de atualização e aperfeiçoamento para o trabalho.

Pe	ercentual (%)	informa ções sobre bens e	Procurar informaçõe s relacionada s à saúde ou a serviços de s	Procurar informaç ões à diversão e entreteni mento	Procurar	go/en viar	inform ações em sites de	Procurar informaç ões em dicionári os gratuitos	outras	Internet
	De 10 a 15 anos	27	17	62	8	4	28	20	3	23
БАТ	De 16 a 24 anos	64	39	68	26	42	37	27	4	8
FAI XA ET	De 25 a 34	79	48	63	35	41	35	31	4	7
ÁRI A	De 35 a 44 anos	75	54	52	32	31	34	30	5	8
A	De 45 a 59 anos	78	48	46	36	26	28	28	8	8
	De 60 anos ou mais	64	50	30	28	3	13	13	3	16

Tabela 6 - Atividades desenvolvidas na internet - busca de informações e serviços online Percentual sobre o total de usuários de Internet

Na tabela 7, na faixa etária de 45 anos ou mais, 51% dos entrevistados responderam que não têm interesse com relação à internet, apesar de já terem usado o computador, mas podemos associar a isso aos 57% que responderam que não têm habilidade para seu manuseio, quase que justificando a razão.

Em pesquisa com idosos, a internet apresentou-se como um domínio mais complexo a ser adquirido (Kachar, 2003). Uma hipótese sobre a falta de interesse pode estar relacionada ao fato de os indivíduos dessa faixa etária ignorarem todas as possibilidades oferecidas pela internet.

Pe	rcentual (%)	necessidade/i	Falta de habilidade com o computador/int ernet	de onde	Não tem condições de pagar o acesso	Outros	NS/ NR
	OTAL ÁREA URBANA	38	53	17	20	2	1
	De 10 a 15 anos	18	55	28	25	2	1
FAI	De 16 a 24 anos	44	44	19	27	ı	ı
XA ETÁ	De 25 a 34 anos	40	51	16	24	1	ı
RIA	De 35 a 44 anos	37	56	10	17	5	1
	De 45 anos ou mais	51	57	12	9	3	-

Tabela 7 - Motivos pelos quais nunca utilizou a internet Percentual sobre o total de pessoas que nunca acessaram a Internet, mas usaram um computador

Na tabela 8, destacamos que 88% da faixa etária de 60 anos ou mais responderam não possuir habilidade para o uso do computador. Em 3% desta faixa etária, adquiriram o domínio em curso pago, 6% por conta própria, 6% com parentes e amigos e só 1% com curso gratuito.

Há uma demanda de cursos para ampliar a porcentagem de incluídos no mundo digital.

Na população de um modo geral cresceu pouco a obtenção de habilidades para o uso do computador nos últimos anos: "tal inferência indica a necessidade em ampliar o projeto de educação digital para uma apropriação efetiva e mais aprimorada dessa tecnologia". (CETIC, 2010: 29).

Po	ercentual (%)	Em uma instituição formal de ensino (escola, etc)	Em cursos de treinament o pelo empregad or	Em cursos de treinamento	treinamento pago (como escola de	conta própria	ou	De outra	Não possui habilid ade
TO	OTAL ÁREA URBANA	8	2	5	18	34	22	1	43
	De 10 a 15 anos	22	-	9	13	51	44	2	10
FAIX	De 16 a 24 anos	15	3	10	37	56	30	1	11
A	De 25 a 34 anos	9	4	6	31	44	26	1	26
ETÁ	De 35 a 44 anos	3	3	4	13	28	19	1	53
RIA	De 45 a 59 anos	2	3	2	6	17	12	-	72
	De 60 anos ou mais	-	-	1	3	6	6	-	88

Tabela 8 - Forma de obtenção das habilidades para uso do computador Percentual sobre o total da população

Na tabela 9, observamos que a porcentagem da faixa etária que não utiliza a internet no contexto educacional é maior para os de 60 anos ou mais e em seguida para os de 45 a 59 anos, sendo significativamente menor, em relação ao total do Brasil.

Percentual	l (%)	Sim	Não
TOTAL B	RASIL	72	28
	De 10 a 15 anos	90	10
	De 16 a 24 anos	76	24
FAIXA	De 25 a 34 anos	66	34
ETÁRIA	De 35 a 44 anos	62	38
	De 45 a 59 anos	48	52
	De 60 anos ou mais	26	74

Tabela 9 - Proporção de indivíduos que usam a internet para educação Percentual sobre o total de usuários de Internet

Na tabela 10, a qual se refere às atividades de uso da internet em contextos educacionais e de treinamento, observamos que a porcentagem da faixa etária de 60 anos ou mais é a menor, levando a questionar se o motivo é a falta de interesse ou se há poucas oportunidades de curso e atividades voltadas para o perfil e às demandas desse público.

Pe	rcentual (%)	Realizar atividade s/pesquis as escolares	on- line	_	Fazer o downloa d de material on-line	de graduaçã	informaçõe s sobre Cursos técnicos e à	relacion adas à	Não utilizou a Internet para educaçã o
	De 10 a 15 anos	89	5	20	5	3	3	-	10
	De 16 a 24 anos	69	11	25	21	26	18	1	24
FAI XA	De 25 a 34 anos	54	16	23	24	30	24	1	34
ETÁ RIA	De 35 a 44 anos	54	13	25	20	23	23	1	38
	De 45 a 59 anos	37	6	20	14	19	17	1	51
	De 60 anos ou mais	21	3	13	10	5	5	_	74

Tabela 10 - Atividades desenvolvidas na internet - Treinamento e educação Percentual sobre o total de usuários de Internet

Na tabela 11, observamos que só 34% dos indivíduos da faixa de 60 anos ou mais possuem celular, sendo a menor porcentagem em relação às outras faixas etárias. O celular pode ser um recurso importante de segurança e proteção para as emergências de qualquer natureza transcorridas com os idosos. Contudo, o alto valor da telefonia celular no Brasil torna inacessível para quem vive só da aposentadoria.

	Percentual (%)	Sim	Não
TOT	AL ÁREA URBANA	63	37
	De 10 a 15 anos	43	57
	De 16 a 24 anos	77	23
FAIXA	De 25 a 34 anos	79	21
ETÁRIA	De 35 a 44 anos	70	30
	De 45 a 59 anos	59	41
	De 60 anos ou mais	34	65

Tabela 11 - Proporção de indivíduos que possuem telefone celular Percentual sobre o total da população

Na tabela 12, observamos que o celular é usado em maior porcentagem para conversação por todas as faixas etárias. A faixa de 60 anos ou mais usa pouco para outras atividades como enviar e receber mensagens, fotos e imagens; acessar músicas,

vídeos e internet. Podemos lançar como hipótese a falta de interesse nesses recursos ou a falta de conhecimento e domínio para manipular as funções disponíveis no celular.

Percentual (%)		Para acessar a Internet	Para enviar e/ou receber mensagens de texto (SMS/mensagens torpedo)	e/ou receber	Para acessar músicas ou vídeos excluindo toques musicais/tons telefônicos	e receber	Outra atividade
TOTAL ÁREA URBANA		6	59	25	25	99	4
	De 10 a 15 anos	5	60	28	34	97	9
FAI	De 16 a 24 anos	10	80	41	41	100	4
XA	De 25 a 34 anos	8	73	32	31	100	3
	De 35 a 44 anos		53	19	18	99	2
ÀRI	De 45 a 59 anos	2	37	10	9	100	1
A	De 60 anos ou mais	1	25	5	5	99	1

Tabela 12 - Atividades realizadas pelo telefone celular Percentual sobre o total de pessoas que utilizam telefone celular

## Envelhecimento e as perspectivas de inclusão digital

A partir da concepção de envelhecimento saudável e ativo e das análises sobre dados da tecnologia digital e do celular, focados nas faixas etárias de 45 a 59 anos e 60 anos ou mais, podemos extrair algumas considerações finais.

O acesso ao computador e à internet por essa população ainda é pequeno; porém, quando ocorre, a frequência e o uso são quase tão altos quanto às outras faixas etárias.

Para a faixa de 60 anos ou mais, as habilidades para uso dos vários recursos do computador e da internet são limitadas a algumas poucas funções. Da mesma maneira, o acesso ao celular é pequeno e há uma subutilização dos recursos que ele fornece e que podem ser úteis aos indivíduos com 60 anos ou mais.

O envelhecimento interfere no desempenho de determinadas habilidades cognitivas. Estudos mostram que os idosos com alta escolaridade apresentam melhor desempenho em provas de memória ligadas à linguagem do que os que têm escolaridade baixa (Souza *et al.*, 2010).

Em pesquisas (Kachar, 2006; 2009) sobre a interação da terceira idade com a informática, dentro de estruturas de ensino e aprendizagem adequadas e específicas ao perfil do aluno, mostram-se as possibilidades de desenvolvimento de habilidades para

uso do computador. E são apontadas contribuições significativas associadas aos aspectos social e cognitivo, no envelhecimento.

Além da questão da inclusão digital, que promove a inclusão social (Kachar, 2009), podemos atuar na perspectiva da prevenção, na medida em que podem ser estimuladas funções cognitivas em situações específicas de ensino e aprendizagem com pessoas de 45 anos ou mais. A partir do desenvolvimento das habilidades para uso das tecnologias, é possível transferir para outras situações semelhantes<sup>3</sup> como consultar caixas eletrônicos e afins.

Os cursos de inclusão digital necessitam estar configurados de acordo com o perfil da população, com atendimento específico e com turmas pequenas e de mesma faixa etária, para promover o acesso e a capacitação do uso destes recursos tecnológicos.

Outra perspectiva é constituir espaços de alfabetização e letramento digital no currículo dos programas voltados para indivíduos de 45 anos ou mais, como as universidades abertas à maturidade.

As escolas já incorporaram os recursos informáticos do computador, celular e games às estratégias didáticas, constituindo novas conformações nos contextos educacionais para abrigar os artefatos que já se encontram nos espaços familiares, comerciais e de lazer. É necessário que programas que atendem adultos mais velhos, também reinventem novos espaços conectados com as tecnologias da informação e comunicação.

É recomendável incorporar às programações curriculares, estratégias pedagógicas com informática, propostas com games e atividades de imersão em ambiente virtual. Devem ser respeitadas as condições de entendimento e interesse do público, com vistas à inclusão no contexto das evoluções tecnológicas, numa aproximação gradativa e progressiva com o universo digital que se dissemina em todos os setores da sociedade. Incluindo essa população na dinâmica de transformação

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Uma aluna da terceira idade afirmou (em comunicação pessoal) que depois das aulas de informática havia adquirido maior confiança e facilidade para lidar com os caixas eletrônicos.

tecnológica, aumentando o grau de autonomia, constituindo novos projetos de vida na direção do exercício da cidadania e do bem estar na maturidade.

#### Referências

Aranha, V.C. (2003). Atividade de Psicologia. *In*: Jacob Filho, W. *et al. Prática a caminho da senecultura*. São Paulo: Atheneu.

Cadernos SESC de Cidadania (2010). Dia internacional do Idoso. Entrevista com Alexandre Kalache.

Barbosa, A.F. (Coord.). (2010). *Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil 2009: TIC Domicílios e TIC Empresas*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil.

CETIC. *Análise dos Resultados da TIC Domicílios 2009*- Série história – Total Brasil e área urbana. Recuperado em 10 setembro, 2010 em http://www.cetic.br/usuarios/tic/2009/analise-tic-domicilios2009.pdf.

Coughlin, J.F. Technology and the Future of Aging. Technology for Healthy Aging Laboratory, Massachusetts Institute of Technology. Recuperado em 06 setembro, 2004 em http://www.vard.org/jour/01/38/1/sup/coughlin.pdf.

FUNDAÇÃO PERSEU ABRAMO e SESC. (2006). *IDOSOS NO BRASIL: Vivências, Desafios e Expectativas na 3ª Idade*. Pesquisa realizada pela Fundação Perseu Abramo em parceria com o SESC Departamento Nacional e SESC São Paulo. Recuperado em 30 maio, 2007 em www.fpa.org.br/area/pesquisaidosos.

IBGE. *Idoso no mundo*. Recuperado em 20 setembro, 2010, em http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/datas/idoso/idoso\_no\_mundo.html.

IBGE. "Projeção da População do Brasil população brasileira envelhece em ritmo acelerado.". Recuperado em 20 outubro, 2008 em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\_impressao.php?id\_noticia=1272.

Moro, G.H.M. (2010). *Uma nova interface para a inclusão digital na terceira idade*. Dissertação (Mestrado). Programa em Tecnologias da Inteligência e Design Digital, PUC-SP.

Kachar, V. (2009). Inclusão Digital e Terceira Idade. *In: Novas necessidades de Aprendizagem.* Barroso, Á.E.S. (Coordenação geral). São Paulo: Secretaria Estadual de Assistência e Desenvolvimento Social/Fundação Padre Anchieta.

Kachar, V. (2006). A terceira idade e a exploração do espaço virtual da internet. *In*: *Envelhecimento e Velhice: um guia para a vida*. Côrte, B.; Mercadante, E.F. & Arcuri, I.G. (Orgs.). São Paulo: Vetor.

\_\_\_\_\_. (2003). Terceira Idade e Informática: aprender revelando potencialidades. São Paulo: Cortez.

Mattos, F.A.M. & Chagas, G.J.N. (2008, jan./abr.). Desafios para a inclusão digital no Brasil. *Perspectivas em Ciências da Informação*, 13(1): 67-94.

Santos, H.F.; Andrade, V.M. & Bueno, O.F.A. (2009, jan./mar.). Envelhecimento: um processo multifatorial. *Psicologia em Estudo*, *14*(1). Maringá: 3-10.

Souza, V.L.de *et al.* (2010, abril). Perfil das habilidades cognitivas no envelhecimento normal. *Rev. CEFAC*, *12*(2). São Paulo. Recuperado em 10 set., 2010 em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-18462010000200003&lng=en&nrm=iso.

Zimerman, G.I. (2000). Velhice aspectos biopsicosociais. Porto Alegre: Artes Médicas.

Recebido em 20/10/2010
Aceito em 20/11/2010

**Vitória Kachar Hernandez –** Psicóloga e Pedagoga. Mestre e Doutora em Educação. Professora Pesquisadora na UNIABC. Professora e coordenadora do Jornal Maturidades www.pucsp.br/maturidades da Universidade Aberta a Maturidade da PUC-SP. Consultora em Educação a Distância, Fundap/SP.

E-mail: vkacharh@uol.com.br