

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

Comunicação, tecnologia e envelhecimento:
significação da interação na era da informação

Adriano Pasqualotti

Porto Alegre
2008

Adriano Pasqualotti

Comunicação, tecnologia e envelhecimento:
significação da interação na era da informação

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção de título de Doutor em Informática na Educação.

Orientador:
Prof. Dr. Dante Augusto Couto Barone
Co-orientador:
Prof. Dr. Johannes Doll

Porto Alegre
2008

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

P284c Pasqualotti, Adriano

Comunicação, tecnologia e envelhecimento: significação da interação na era da informação [manuscrito] / Adriano Pasqualotti; orientador: Dante Augusto Couto Barone; Co-Orientador: Johannes Doll. – Porto Alegre, 2008.

198f. + Anexos + Apêndices.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, 2008, Porto Alegre, BR-RS.

1. Pessoa idosa – Rede social. 2. Relações interpessoais – Interação – Comunicação. 3. Gerontologia. 4. Tecnologia educacional – Tecnologia da informação. I. Barones, Dante Augusto Couto. II. Doll, Johannes. III. Título.

CDU – 159.922.63



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

**Ata da Sessão de Defesa de Tese de Doutorado de
Adriano Pasqualotti intitulada**

“Comunicação tecnologia e envelhecimento: significação da interação na era da informação”.

Às treze horas e trinta minutos do dia dezoito de abril de dois mil e oito, no auditório do CINTED, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, realizou-se a Defesa de Tese intitulada *“Comunicação tecnologia e envelhecimento: significação da interação na era da informação”*, de autoria de **Adriano Pasqualotti**, sob a orientação do Prof. Dr. Dante Augusto Couto Barone e co-orientação do Prof. Dr. Johannes Doll. A Banca Examinadora, composta pelas Professoras Doutoras Liliana Maria Passerino, Cecília Dias Flores e Clarice Ehlers Peixoto, aprovou a Tese de Doutorado do aluno, que cumpriu com todos os requisitos e terá seu título de Doutor em Informática na Educação homologado pela Comissão de Pós-Graduação em Informática na Educação.



Prof. Dr. Dante Augusto Couto Barone
(Presidente e Orientador)



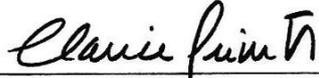
Prof.^a.dr.^a. Liliana Maria Passerino
UFRGS



Prof. Dr. Johannes Doll
(Co-orientador)



Prof.^a.dr.^a. Cecília Dias Flores
UFCSPA



Prof.^a.dr.^a. Clarice Ehlers Peixoto
UERJ

DEDICATÓRIA

Aos meus Pais
Fonte de inspiração e exemplo
de vida.



AGRADECIMENTOS

Foram muitas as pessoas que contribuíram para a realização desta tese. Na qualidade de doutorando, gostaria de agradecer a todos que tornaram possível o cumprimento dessa tarefa.

Aos professores Dante Augusto Couto Barone e Johannes Doll, pelas instruções prestadas, mas, especialmente, pela amizade construída. Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, pelos ensinamentos.

À Universidade de Passo Fundo, pela liberação para realização desta tese. Aos colegas do Grupo de Pesquisa Vivencer/CNPq, especialmente aos amigos Agostinho Both e Marilene Rodrigues Portella, pelas reflexões que fizemos sobre a situação do idoso em nosso país. Ponderações inextinguíveis que desenvolveram em mim um senso crítico acerca das questões sobre envelhecimento e velhice. Além disso, agradeço aos colegas da Divisão de Avaliação Institucional pelo apoio nos momentos que precisei me afastar.

Aos agentes comunitários de saúde dos programas PSF e PACS, pelo trabalho que realizam juntos aos idosos do município de Passo Fundo - RS. Às coordenadoras do Creati e Dati e ao diretor do Lar de Idosos Nossa Senhora da Luz, pela oportunidade de encontrar um espaço de concretização da pesquisa tão rico e amplo. Aos idosos entrevistados, pela seriedade, interesse e desprendimento na participação da pesquisa.

Aos meus filhos Adriano Daniel e Larissa Gabriele, pelos incentivos e, especialmente, pelas exigências que me impuseram: torciam pelo meu sucesso, mas não queriam que eu fosse apenas mais um doutorando, pois exigiram que eu não deixasse de ser pai e, acima de tudo, gente.

Resta-me assumir o compromisso de que serei sempre exigente nas pesquisas que desenvolverei. Estou certo de que assim poderei contribuir para um país melhor para nós próprios e para as futuras gerações de idosos.

RESUMO

PASQUALOTTI, Adriano. **Comunicação, Tecnologia e Envelhecimento**: significação da interação na era da informação. – Porto Alegre, 2008. 198 f. + Anexos + Apêndices. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Porto Alegre, 2008.

Um sujeito vive numa rede social em virtude dos elementos que tem em comum com os outros, complementando-se em função da cultura, crença e experiência. Nos estágios mais avançados da vida, a procura do prazer, a realização de projetos adiados e a satisfação pessoal oferecem elementos para a busca de uma nova identidade. A interação por meio das tecnologias pode auxiliar o indivíduo vivenciar o agora sem desprezar as experiências e os sentimentos já vivenciados. Para desencadear processos de interação é preciso desenvolver mecanismos que modifiquem os sujeitos envolvidos de maneira durável. Uma ação comunicativa manifesta-se quando cada sujeito regula sua ação por meio de normas de convivência, isto é, desenvolve-se quando há consensualidade reconhecida pelos sujeitos em relação à inteligibilidade do conteúdo que está sendo discutido e à veracidade dos interlocutores que estão interagindo. A constituição do sujeito acontece numa dinâmica dialógica que pode ser virtual, desde que transitem, pelas vias de tais mecanismos, produções de significados evocados e construídos subjetivamente. Nesse contexto, o ciberespaço é um lugar legítimo de socialização, pois as mediações viabilizam a apreensão de idéias e conhecimentos. Para tornar exequível a inclusão social e digital no ciberespaço, há a necessidade de contemplar, no projeto desses ambientes, modelos que possibilitem ao sujeito perceber que estratégia de comunicação e interação deve ser empregada. Um ambiente computacional somente mudará a natureza da atividade interacionista se contemplar as mudanças que estão ocorrendo nos métodos de comunicação, pois deve favorecer o trabalho cooperativo. Para desenvolver ferramentas que viabilizem a construção do conhecimento por meio da interação é preciso conhecer os aspectos biopsicossociais e entender o potencial libertador dos processos comunicativos que se estabelecem quando os sujeitos interagem mediados pela tecnologia. Partindo de uma concepção sócio-histórica de interação social, procuramos preencher um espaço de pesquisa em relação à ação comunicativa e à significação das representações sociais sobre as tecnologias de comunicação e informação. Analisamos a tríade comunicação, tecnologia e envelhecimento, objetos de natureza distinta que advêm quando ponderam-se questões que envolvem pessoas idosas num contexto biopsicossocial. Buscamos conhecer as representações simbólicas em relação às tecnologias e analisar os sentimentos desencadeados e o significado das experiências vividas com o uso desses dispositivos. Analisamos o significado da interação com três grupos de idosos. O primeiro composto por indivíduos considerados independentes vinculados em grupos da terceira idade e os outros constituídos por sujeitos classificados como dependentes atendidos por programas de saúde e com suspeição de depressão ou residentes numa instituição de longa permanência. Avaliamos como os processos comunicativos colaboram para o resgate do bem-estar social e para a construção de relações interpessoais. Elaboramos instrumentos para coletar dados sobre os processos de interação, uso de tecnologias, qualidade de vida e saúde. Definimos três eixos norteadores para analisar os relatos dos idosos em relação aos processos comunicativos: significação, experiência e

relacionamento. Assim, contribuimos para a área da gerontologia ao avaliar o universo dos caminhos do resgate do bem-estar social das pessoas idosas. Além disso, ao analisar o significado dos processos de comunicação, fornecemos para a ciência da computação modelos para a construção de ferramentas de interação.

Palavras-chave: **1. Pessoa idosa – Rede social. 2. Relações interpessoais – Interação – Comunicação. 3. Gerontologia. 4. Tecnologia educacional – Tecnologia da informação.**

ABSTRACT

PASQUALOTTI, Adriano. **Comunicação, Tecnologia e Envelhecimento**: significação da interação na era da informação. – Porto Alegre, 2008. 198 f. + Anexos + Apêndices. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Porto Alegre, 2008.

A person lives within a social network because of the elements that he has in common with others, becoming complete due to culture, belief and experience. In the most advanced stages of life, the search for pleasure, the accomplishment of postponed projects and the personal satisfaction offer elements for the search of a new identity. The interaction through technologies can help the individual experience the moment without forgetting the experiences and feelings already experienced. In order to trigger interaction processes is necessary to develop mechanisms that change the involved subjects in a durable way. A communicative action manifests itself when each subject regulates his action through sociability rules, that is, it is developed when there is consensus recognized by the subjects in relation to the intelligibility of the discussed matter and to the truthfulness of the interlocutors that are interacting. The subject constitution takes place within a dynamic dialogic which can be virtual, as long as the productions of subjectively built evoked meanings go through the path of such mechanisms. In this context, the cyberspace is a legitimate socialization place, for the negotiation enables the understanding of ideas and knowledge. To make the social and digital inclusion feasible in the cyberspace there is a need to consider within these environments projects, models that enable the subject to recognize which communication and interaction strategy must be employed. A computer environment will only change the nature of the interacting activity if it observes the changes that are taking place in the communication methods, for it must favor the cooperative work. In order to develop tools that enable the knowledge construction through interaction is necessary to know the biopsychosocial aspects and understand the releasing potential of the communicative processes that are established when the subjects interact mediated by technology. From a socio-historical conception of social interaction, we seek to fill a research space in relation to the communicative action and to the meaning of the social representations about the communication and information technologies. We analyzed the triad communication, technology and aging, objects of different nature that occur when issues that involve elderly people in a biopsychosocial context are pondered. We seek to know the symbolic representations in relation to the technologies and analyze the triggered feelings and the meaning of the experiences obtained through the use of these mechanisms. We analyzed the interaction meaning within three groups of elderly people. The first group consisting of individuals considered independent engaged in elderly groups and the others consisting of individuals considered dependent assisted by health care programs and suspected of depression or living in a long-term stay institution. We assessed how the communicative processes collaborate with the recovery of social welfare and with the building of interpersonal relationships. We developed tools to collect data about the interaction processes, use of technologies, life and health quality. Three guiding axes were defined to analyze the elders' reports regarding the communicative processes: meaning, experience and relationship. Thus, we contribute with the gerontology area when we evaluate the universe of the social

welfare paths of the elderly people. Furthermore, by analyzing the meaning of the communication processes we provide the computer science with models for the building of interaction tools.

Key words: 1. Elderly people – Social network. 2. Interpersonal relations – Interaction – Communication. 3. Gerontology. 4. Education technology – Information technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Equações I e II	38
Figura 2 - Lei de Equilíbrio das Trocas de Valores Qualitativos	39
Figura 3 - Função de Gompertz	45
Figura 4 - Taxa de Mortalidade em Função da Idade	47
Figura 5 - Origem Multifatorial do Declínio Psicológico no Idoso	51
Figura 6 - Necessidades e Problemas Psicológicos	53
Figura 7 - Causas de Óbitos por Causa Subjacente ou Múltipla	56
Figura 8 - Amostra da Pesquisa por Unidade Básica e Sexo	99
Figura 9 - População Atendida e Amostra Seleccionada	100
Figura 10 - Medidas de Posição da Idade	104
Figura 11 - Significação da Palavra “Tecnologia” por um Grupo de Idosos com Sintomas de Depressão	112
Figura 12 - Significação da Primeira Experiência com Tecnologia por um Grupo de Idosos com Sintomas de Depressão	115
Figura 13 - Percepção dos Relacionamentos com o Uso das Tecnologias por um Grupo de Idosos com Sintomas de Depressão	118
Figura 14 - Significação da Tecnologia por Idosos Vinculados aos Grupos de Terceira Idade	121
Figura 15 - Experiência com Tecnologia de Informação e Comunicação por Idosos Vinculados aos Grupos de Terceira Idade	123
Figura 16 - Medidas de Posição da Avaliação das Atividades Desenvolvidas na Oficina de Informática	126
Figura 17 - Representação do Declive dos Autovalores Versus Número de Fatores por Ordem de Extração	129
Figura 18 - Representação Bidimensional do Carregamento de Fatores em Relação aos Dados Originais	130
Figura 19 - Dendograma dos Indicadores de Avaliação das Atividades Desenvolvidas na Oficina de Informática	131
Figura 20 - Idosos Vinculados aos Grupos de Terceira Idade Avaliando a Participação em Oficinas de Informática	134
Figura 21 - Significação da Comunicação e Relacionamento de Idosos Vinculados aos Grupos de Terceira Idade	135
Figura 22 - Idoso Participando de uma Atividade Dinâmica	138
Figura 23 - Modelo Instrucional de Kemp	151
Figura 24 - Modelo Instrucional de Hannafin e Peck	152
Figura 25 - Ferramenta de Pintura de Cenários no Ciberespaço	152

Figura 26 - Ambiente de Interação e Comunicação Digital	153
Figura 27 - Interação Ator e Ferramenta	154
Figura 28 - Funções do Autor	155
Figura 29 - Funções do Co-Autor	156
Figura 30 - Autor na Fase de Criação	157
Figura 31 - Autor e Co-Autor na Fase de Acesso	158
Figura 32 - Estado de Criação e Modificação	159
Figura 33 - Valor Absoluto da População Residente com Sessenta Anos ou Mais no Brasil em 2000	242
Figura 34 - Valor Relativo da População Residente com Sessenta Anos ou Mais no Brasil em 2000	243
Figura 35 - Valor Absoluto da População Residente com Sessenta Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000	244
Figura 36 - Valor Relativo da População Residente com Sessenta Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000	245
Figura 37 - Evolução Demográfica da População Residente com Sessenta Anos ou Mais no Brasil, no Rio Grande do Sul e em Passo Fundo entre 1950 e 2000	246
Figura 38 - População atendida pelo PSF por faixa etária e sexo	249
Figura 39 - População Atendida pelo PACS por Faixa Etária e Sexo	250
Figura 40 - População de Pessoas com 60 Anos ou Mais Atendidas pelos Programas PSF e PACS	252
Figura 41 - Idosos Interagindo	259
Figura 42 - O Lar	259
Figura 43 - Monumento a Teixeira	260
Figura 44 - Cuia de Passo Fundo	260
Figura 45 - Catedral Nossa Senhora Aparecida	261

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Indicadores Demográficos dos Idosos que Obtiveram Escore Maior ou Igual a Cinco Pontos na GDS-15	101
Tabela 2 - Estatísticas da Pontuação na GDS-15 e do Escore no MMSE	102
Tabela 3 - Indicadores Demográficos dos Idosos Vinculados aos Grupos Creati e Dati	105
Tabela 4 - Idosos com Sessenta Anos ou Mais Vinculados a GTI, Avaliando a Participação em Oficinas de Informática	124
Tabela 5 - Matriz de Correlação das Dimensões	127
Tabela 6 - Resultado da Análise de Componentes Principais	128
Tabela 7 - População com 60 Anos ou Mais Residente no BRASIL entre 1950 e 2000 por Sexo e Grupo de Idade	201
Tabela 8 - População com 60 Anos ou Mais Residente no Rio Grande do Sul entre 1950 e 2000 por Sexo e Grupo de Idade	202
Tabela 9 - População com 60 Anos ou Mais Residente em Passo Fundo entre 1950 e 2000 por Sexo e Grupo de Idade	203
Tabela 10 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Brasil em 2000	205
Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000	207
Tabela 12 - Mortalidade no Brasil em 2004 para Ambos os Sexos	222
Tabela 13 - Pessoa da Zona Urbana do Município de Passo Fundo Atendida pelo PSF por Faixa Etária e Sexo	248
Tabela 14 - Pessoas da Zona Urbana do Município de Passo Fundo Atendidas pelo PACS por Faixa Etária e Sexo	249
Tabela 15 - Pessoas Atendidas pelos Programas PSF e PACS e Amostra Seleccionada	251
Tabela 16 - Confiabilidade do Instrumento	254
Tabela 17 - Matriz Rotada do Fator	255
Tabela 18 - Distâncias Euclidianas	256

LISTA DE ABREVIATURAS

Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COPIS	Coordenação de População e Indicadores Sociais
CREATI	Centro Regional de Estudos e Atividades para a Terceira Idade
DATI	Divisão de Atenção ao Idoso
DCNT	Doenças crônicas não-transmissíveis
DCV	Doenças cardiovasculares
DAB	Departamento de Atenção Básica
DIC	Doença infecto-contagiosa
DPE	Diretoria de Pesquisas
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
GDS-15	Geriatric Depression Scale
GTI	Grupo de Terceira Idade
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health
ILPI	Instituição de longa permanência para idosos
IMR	Initial Mortality Rate
LCI	Laboratório Central de Informática
MS	Ministério da Saúde
MRDT	Mortality Rate Doubling Time
MMSE	Mini Mental State Examination
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PAR	Psychological Assessment Resources
PHP	Hypertext Preprocessor
PSF	Programa da Saúde da Família

RS	Rio Grande do Sul
S.D.	Sem data
SEMCAS	Secretaria de Cidadania e Assistência Social
SGBD	Sistema Gerenciador de Banco de Dados
SIAB	Sistema de Informação de Atenção Básica
SIDRA	Sistema IBGE de Recuperação Automática
SM	Salário mínimo
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SQL	Structured Query Language
SUS	Sistema Único de Saúde
UF	Unidade da Federação
UML	Unified Modeling Language
UPF	Universidade de Passo Fundo
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
WHO	World Health Organization
WWW	World Wide Web

LISTA DE SÍMBOLOS

%V	% da variância
%VA	% da variância acumulada
A	Constante de extrapolação no nascimento ou na maturidade
ACP	Análise de Componente Principal
ANOVA	Análise de Variância
a_Q	Amplitude interquartilica
AV	Autovalor
AVA	Autovalor acumulado
$A\alpha$	Alfa de Cronbach
CC	Correlação corrigida
D	Estatística do teste de Kolmogorov-Smirnov
$D(X, N)$	Número de óbitos ocorridos entre as idades X e X+N
DP	Desvio padrão
$E(X)$	Expectativa de vida à idade X
EP	Erro padrão
D1	Conteúdo proposto
D2	Atividade desenvolvida
D3	Processo de interação e comunicação
F	Distribuição F
G	Coefficiente exponencial da taxa de mortalidade
IC	Intervalo de confiança
ID	Indicadores
KMO	coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin
K-S	Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov
L	Estatística do teste de Levene

$L(X)$	Número de sobreviventes à idade exata X
$L(X, N)$	Número de pessoas-anos vividos entre as idades X e $X+N$
LI	Limite inferior
LS	Limite superior
M	Média aritmética
$m(t)$	Taxa de mortalidade em função do tempo ou da idade (t)
MAX	Valor máximo
MIN	Valor mínimo
n	Amostra
$N(\%E)$	Frequência esperada
$n(\%O)$	Frequência observada
p	Nível de significância
$Q(X, N)$	Probabilidades de morte entre as idades exatas X e $X+N$
$Q1$	Primeiro quartil
$Q3$	Terceiro quartil
SQ	Soma dos quadrados
S-W	Teste de normalidade de Shapiro-Wilk
$T(X)$	Número de pessoas-anos vividos em razão da idade X
V	Variância
W	Estatística do teste de Shapiro-Wilk
x_i	Observação i
α	Indivíduo I
α'	Indivíduo II
r	Valor do serviço ou do investimento
s	Valor da satisfação ou da realização
t	Dívida ou reconhecimento
v	Crédito

ra	Ação de α sobre α'
$s\alpha'$	Satisfação de α' engendrada pela ação ra
$t\alpha'$	Dívida de α' resultante da satisfação $s\alpha'$
va	Valorização de α por α'
ra'	Serviço de α' prestado de antemão a α
$s\alpha$	Serviço de α prestado em troca a α'
$=$	Relação de equivalência qualitativa
\uparrow	Varição qualitativa positiva dos valores
\downarrow	Varição qualitativa negativa dos valores

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	21
2. INTERAÇÃO, COMUNICAÇÃO E TECNOLOGIA	29
2.1 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	29
2.2 INTERAÇÃO E COMUNICAÇÃO	35
2.3 ESTRUTURA OPERATÓRIA DE VALORES E REGRAS	37
2.4 SUBJETIVIDADE E RELAÇÕES INTERPESSOAIS	39
3. VELHICE, ENVELHECIMENTO E PESSOA IDOSA	43
3.1 VELHICE E ENVELHECIMENTO	43
3.2 SAÚDE MENTAL E ENVELHECIMENTO	50
3.3 TIPOLOGIA, PREVALÊNCIA E INCIDÊNCIA DE DEPRESSÃO	58
3.4 PESSOA IDOSA E DEPRESSÃO	65
3.5 GRUPO DE TERCEIRA IDADE	67
3.6 INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS	70
4. IDOSO NA ERA DA INFORMAÇÃO	74
4.1 PESSOA IDOSA CONSTRUINDO RELAÇÕES INTERPESSOAIS	74
4.2 ESPAÇOS DE COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO	78
4.3 PESSOA IDOSA INTERAGINDO NA ERA DA INFORMAÇÃO	84
5. MATERIAIS E MÉTODOS	90
5.1 PROBLEMA E OBJETIVOS DE PESQUISA	90
5.2 LOCAL DE ESTUDO E AMOSTRA SELECIONADA	91
5.3 INSTRUMENTO DE COLETA E BASE DE DADOS	93
5.4 PROCEDIMENTO E ANÁLISE DE DADOS	95
5.5 ASPECTO LEGAL DE BIOÉTICA E PROPRIEDADE INTELECTUAL	97
6. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO	98
6.1 PERFIL DO SUJEITO PARTICIPANTE	98
6.2 INTERAÇÃO DE PESSOA IDOSA COM SINTOMA DE DEPRESSÃO	106
6.3 INTERAÇÃO EM GRUPO DE TERCEIRA IDADE	119
6.4 INTERAÇÃO NUMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA	136
7. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	142
7.1 AVALIANDO E DESCREVENDO	143
7.2 DESDOBRAMENTOS DA TESE	147
REFERÊNCIAS	160
ANEXOS	199
Anexo A - População Residente Total e com 60 Anos entre 1950 e 2000	200
Anexo B - População Residente com 60 Anos ou mais por UF em 2000	204
Anexo C - População Residente com 60 Anos ou mais no RS em 2000	206

Anexo D - Taxa de Mortalidade em Função da Idade	221
Anexo E - Parecer de Comitê de Ética	225
Anexo F - Termo de Autorização de Realização de Pesquisa	235
APÊNDICES	239
Apêndice A - População Idosa no Brasil e no RS	240
Apêndice B - População de Passo Fundo Atendida pelo PSF e PACS	247
Apêndice C - Estatística Multivariada	253
Apêndice D - Pintando Cenários	257
Apêndice E - InterBase e InterDigital System 2006 (CD-ROM I)	262
Apêndice F - Documentos, Instrumentos e Manuais (CD-ROM II)	264

1. INTRODUÇÃO

Quando começamos a escrever a introdução, queríamos que o segundo parágrafo fosse especial, pois deveria estender um tapete vermelho em relação aos nossos sentimentos sobre comunicação, tecnologia e envelhecimento. Para escrever este parágrafo tomamos como referência uma crônica do jornalista João Pedro Paes Leme escrita para os Jogos Pan-Americanos Rio 2007. Escrevemos a tese embasados nos pressupostos do método científico; por isso, não temos a pretensão de julgar que o segundo parágrafo seja imprescindível para a introdução. Pode ser estranho iniciar o processo de descrição do estado da arte partindo de uma crônica jornalística, mas acreditamos que este texto seja útil para descrever o que almejamos desenvolver nesta tese.

Onde está o limite dos limitados? Está com os idosos independentes? Está com os idosos acamados? Ou com os idosos dos cérebros não cristalizados? Quem são os limitados afinal? Os idosos que olham e não vêem porque não acreditam que podem realizar uma tarefa ou nós que olhamos e não vemos porque não queremos acreditar que eles podem? A sombra da interação com o computador é apenas o disfarce da luz. Escuridão com muitas cores que podemos lhes apresentar. Quem deseja ver o que se passa nesse mundo virtual antes escondido, vê um idoso forte, frágil e destemido querendo se agregar. O idoso lento pode ser orientado, buscando aprendizado antes incompreendido. Eles não querem piedade. Não querem a doçura da tolerância piegas. É o desejo da busca de novas amizades que os liberta para a conectividade. O que não se vê se sente. O que não se sente se crê possível. O impossível se reinventa. Mais alto, mais forte, mais rápido. Esta é a essência da interação em rede. Não rima com preconceito, desrespeito ou segregação. Rima com superação, persistência e conquista. Afinal o que separa deficiência de eficiência: é apenas o sonho que se sonha.

Nesse contexto, buscamos descrever a relação da tríade comunicação, tecnologia e envelhecimento, objetos de natureza distinta que advêm quando analisamos as questões que envolvem as pessoas idosas num contexto psicossocial. De acordo com Uchôa (2003, p. 850), devemos identificar que problemas são prioritários para a população idosa e definir que ações serão privilegiadas para enfrentar esses problemas. Para o autor, “estudos epidemiológicos são essenciais para identificar problemas prioritários, de modo a orientar decisões relativas à definição de prioridades para intervenção”. Entretanto, Uchôa afirma que, se o “interesse desloca-se da definição de problemas prioritários em saúde para as ações que devem ser privilegiadas para resolvê-los, os estudos antropológicos tornam-se imprescindíveis”. Em outras palavras, se houver uma mudança na forma como são avaliadas as circunstâncias que geram um fato

ou uma situação em relação à população idosa, há a necessidade de adequar o cabedal teórico utilizado para interpretar essas circunstâncias.

Por um lado, poderíamos avaliar a velhice por critérios sociodemográficos, pois a população de pessoas idosas está aumentando significativamente no mundo e no Brasil. Os dados demográficos do IBGE indicam uma acelerada mudança no comportamento dos índices populacionais, bem como da longevidade da população nas últimas décadas. Até 1950, pessoas com mais de sessenta anos eram apenas 4,2% da população; em 1991, chegavam a 7,3% e, para o ano de 2025, projeta-se um índice de 14%¹. Além disso, em 1950 a expectativa de vida no Brasil estava em torno de quarenta anos, porém em 2000 já chega aos 71 anos²; já a expectativa de vida saudável ainda é motivo de preocupação, pois no Brasil é de apenas 52,2 anos para os homens e de 61,1 para as mulheres³.

Por outro lado, poderíamos avaliar em relação aos cuidados à saúde enquanto política pública, pois programas e modelos assistenciais têm sido amplamente estudados⁴. Entretanto, a área da gerontologia, principalmente em países em desenvolvimento, carece de pesquisas sobre a importância dos espaços comunicativos. Há a necessidade de compreendermos o significado dos processos de interação e comunicação como mecanismos para a inclusão social das pessoas idosas, tendo como paradigma a integração social, autonomia e melhoria da qualidade de vida. Devemos avaliar esses processos tanto para os sujeitos considerados dependentes quanto para os independentes, pois é preciso identificar que variáveis se relacionam com o indivíduo biopsicossocial⁵.

¹ Conforme IBGE (2002), Sayeg (1996), Jordão Neto (1997) e Kalache (1996).

² Conforme IBGE (2000; 2003). Para outras informações ver Anexo A e Apêndice A.

³ Conforme Stobbe (2004).

⁴ Conforme Buss (2000), Caldas (2003), Ceccim e Feuerwerker (2004), Silva et al. (2005), Pires (2005), Zhang, Zhang e Leung (2006), Wong, Diaz e Higgins (2006), Coughlin, Pope e Leedle Jr. (2006) e MacEntee (2007).

⁵ Desenvolvimento acontece num entrelaçamento entre as bases biológicas e sociais.

Entendemos, no contexto deste estudo, que esse indivíduo vive numa comunidade – rede social de interação – em virtude dos elementos que tem em comum⁶ com os outros. O sujeito complementa-se em função da interação social de troca de idéias e experiências de mundo, julgamento baseado em crenças e na cultura em que está inserido, uma vez que essa interação é construída pela participação na rede social⁷. Nesse contexto, a linguagem assume papel fundamental como mediadora e articuladora do pensamento e da interação social, pois o desenvolvimento cognitivo surge em razão das mudanças de estado que ocorrem de forma natural e cultural. Além disso, os mecanismos utilizados pelo sujeito para operar as informações, determinados historicamente e organizados socialmente, influenciam a geração de conhecimento. Dessa forma, consideramos que os espaços de comunicação – especialmente os ambientes virtuais de aprendizagem no ciberespaço – são mecanismos facilitadores e mediadores do processo de interação, oportunizando acesso às informações pedagogicamente organizadas. Em outras palavras, o ciberespaço é um lugar legítimo de socialização, pois as mediações sociais que ocorrem viabilizam a apreensão de idéias e conhecimentos.

Para que essa tecnologia seja acessível aos idosos, isto é, para não haver rejeição por parte desse grupo social, é preciso empregar na sua modelagem, desenvolvimento e implementação modelos mentais voltados para a capacidade desses sujeitos de entender e perceber as estratégias que viabilizem a sua inclusão social e digital. Nesse contexto, a apropriação do computador pelo idoso deve envolver a articulação de três aspectos: operacional, linguagem de máquina e abordagem pedagógica. Ao interagir com o computador o idoso depura o seu pensamento sobre uma situação-problema, sistematizando um processo de descrição, execução, reflexão e depuração. Dessa forma, um ambiente cooperativo, autonomizador e interativo, para auxiliar o idoso a construir de forma colaborativa, participativa e cooperativa novos conhecimentos e idéias, pressupõe a presença de um mediador que provoque conflitos e situações problemáticas, uma vez que na terceira idade a aprendizagem, entendida como

⁶ Indicadores sócio-demográficos como idade, escolaridade, sexo e *status* social; elementos sócio-culturais como costume, interesse e moral; valores como honestidade, bondade e virtude.

⁷ Conforme Rogoff (1993).

o processo para a ampliação da capacidade de avaliar situações e desafios, ocorre de forma compartilhada.

Para desenvolvermos intervenções⁸ é necessário conhecer os aspectos biopsicossociais das pessoas idosas, bem como analisar que processos comunicativos se estabelecem quando esses sujeitos interagem mediados pela tecnologia, isto é, esclarecer o peso desses aspectos nas interações tecnológicas. Em outras palavras, para desenvolvermos ferramentas adequadas às características sociais e culturais é preciso entender o potencial emancipador dos processos comunicativos, isto é, o significado da interação mediada pela tecnologia. Nesse contexto, entendemos que uma ação comunicativa⁹ manifesta-se numa relação interpessoal quando cada sujeito regular sua ação na interação por meio de normas de convivência. Em outras palavras, um processo interativo-comunicativo desenvolve-se quando houver consensualidade reconhecida pelos sujeitos tanto em relação à inteligibilidade do conteúdo que está sendo discutido quanto em relação à veracidade dos interlocutores que estão interagindo. Em relação ao idoso, a representação social diz respeito à sua competência em lidar com o universo das relações interpessoais. Vitola e Argimon (2002, p. 98) confirmam essas proposições, pois entendem que “as habilidades cognitivas [...] assim como vários aspectos da personalidade e comportamento [...] exercem importantes papéis na determinação de como uma pessoa se adapta [...] as mudanças nos papéis sociais e expectativas que tipificam a idade avançada”.

Dessa forma, para propor ferramentas que contemplassem aspectos de interação e comunicação numa rede social no ciberespaço, analisamos o significado da interação por meios das tecnologias de informação e comunicação (TIC) com três grupos de idosos¹⁰ do município de Passo Fundo – RS. No primeiro participaram idosos com sintomas de depressão, atendidos em programas de saúde¹¹ do governo federal. No segundo participaram idosos que realizavam oficinas de informática, oferecidas por

⁸ Neste estudo não foram realizadas intervenções com os grupos pesquisados. Entretanto, propomos a implementação de ferramentas e ambientes que podem viabilizar a construção de conhecimento por meio da interação.

⁹ Para Habermas (1989), o processo comunicativo tem como objetivo orientar a ação, isto é, os atos devem ser entendidos e aceitos por outros sujeitos, viabilizando a relação interpessoal.

¹⁰ Foram entrevistados idosos considerados independentes (vinculados em GTI), bem como sujeitos classificados como dependentes (idosos com sintomas de depressão e residentes numa ILPI).

grupos de terceira idade (GTI)¹². No terceiro participaram idosos residentes numa instituição de longa permanência para idosos (ILPI)¹³.

Buscamos responder às seguintes questões: Que experiências comunicativas podem ser revividas para que o idoso expresse seus sentimentos sobre a família e si mesmo? Como a visão sobre velhice e envelhecimento, condições de saúde e qualidade de vida se manifestam nas experiências comunicativas? Como essas experiências comunicativas podem colaborar para o resgate do bem-estar social e para a construção de relações interpessoais? Com relação ao objetivo geral da pesquisa, avaliamos o significado da interação na era da informação. Em relação aos objetivos específicos, buscamos conhecer o universo das representações imagético-simbólicas dos idosos em relação às TIC, bem como analisar o significado das experiências vividas e os sentimentos desencadeados com o uso desses dispositivos tecnológicos.

Dividimos a tese em seis partes: nas três primeiras apresentamos o marco teórico utilizado para o desenvolvimento da pesquisa. Inicialmente, delineamos os elementos que caracterizam as TIC, abordamos os pressupostos da significação da interação e comunicação, bem como descrevemos os processos de constituição da subjetividade e de construção das relações interpessoais; num segundo momento, descrevemos numa perspectiva multidimensional velhice, envelhecimento, saúde mental, depressão, GTI e ILPI. Por fim, na terceira parte apresentamos os pressupostos dos processos de interação na era da informação. Na quarta parte explicamos os materiais e métodos utilizados para o desenvolvimento da investigação. Inicialmente, expomos o problema e os objetivos da pesquisa; num segundo momento apresentamos os locais de estudo e descrevemos os procedimentos utilizados para a definição, seleção e caracterização da amostra. Por fim, esclarecemos os instrumentos e tratamentos utilizados para coletar e analisar os dados, bem como os aspectos legais de bioética e de propriedade intelectual contemplados no estudo. Na quinta parte analisamos e interpretamos os dados coletados em relação à significação das TIC. Na sexta parte

¹¹ Programa de Saúde da Família (PSF) e no Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS).

¹² Centro Regional de Estudos e Atividades para a Terceira Idade (Creati) da Universidade de Passo Fundo, e Divisão de Apoio para a Terceira Idade (Dati) da Secretaria de Cidadania e Assistência Social (SEMCAS).

¹³ Lar de Idosos Nossa Senhora da Luz.

descrevemos as conclusões e as considerações finais sobre os eixos norteadores definidos no estudo, bem como os desdobramentos da tese.

Temos consciência de que os aportes teóricos que adotamos contemplam áreas como filosofia, sociologia, psicologia, psicanálise, economia, demografia, estatística, computação e educação. É um cabedal que pode impressionar pela robustez, mas que ao mesmo tempo nos obrigou a ter um cuidado maior, pois esses aportes não “falam” de um mesmo lugar. Nesse contexto, definimos que os fundamentos adotados para o desenvolvimento da pesquisa deveriam oferecer um suporte teórico-prático e uma estrutura metodológica que pudesse auxiliar na contemplação de três propósitos:

- a) *Descrição do sujeito*: com base num estudo ecológico-descritivo¹⁴, apresentamos dados demográficos referentes à situação do idoso no Brasil, no Rio Grande do Sul e em Passo Fundo - RS. Para descrever a situação do sujeito pesquisado, utilizamos dados estatísticos extraídos de fontes como IBGE e da World Health Organization (WHO). Além disso, assentados nos pressupostos teóricos, descrevemos velhice, envelhecimento e a situação de saúde desses sujeitos. Nossa intenção foi apresentar um rol de dados que pudessem justificar a importância de desenvolver uma pesquisa com esse escopo;
- b) *Significado da interação*: nos depoimentos dos sujeitos entrevistados buscamos entender a “estrutura de significação” em relação à interação na era da informação. Para contemplar esse propósito, utilizamos teorias de base, como a teoria das representações sociais proposta por Moscovici, a teoria sócio-histórica estudada por Vygotsky, a teoria da ação comunicativa de Habermas ou a teoria de interação social de Piaget;
- c) *Proposição de uma ferramenta*: embasados nos pressupostos teóricos sobre comunicação e interação apoiados em Lévy, Vygotsky, Habermas e Morin, bem como nos resultados que encontramos com relação à significação da

¹⁴ Cf. Pereira (1995), é um estudo epidemiológico utilizado para avaliar o contexto social e ambiental de um grupo de sujeitos. Tem como unidade de observação pessoas que pertencem a uma área geográfica definida.

interação, desenvolvemos uma ferramenta¹⁵ que contemple as dimensões de interatividade, cooperação, promoção de autonomia, cognição e metacognição. Para a implementação da ferramenta levamos em conta os modelos instrucionais de Kemp, Hannafin e Peck.

O objetivo de estruturarmos a tese dessa forma foi possibilitar ao leitor à compreensão do processo na sua totalidade. Além disso, permitiu que analisássemos os dados segundo as categorias resultantes do arcabouço teórico definido para a pesquisa. Destacamos que o conhecimento produzido possibilitará aos gerontólogos, geriatras e agentes sociais definir que ações podem ser desenvolvidas, tanto de forma individual como coletiva – grupos de convivência –, nos programas culturais e socioeducacionais. Em relação aos desdobramentos, acreditamos que foram ampliados os aportes das áreas da ciência da computação, educação e psicologia. Ao avaliar o universo dos caminhos do resgate do bem-estar biopsicossocial dos idosos, criamos um espaço para uma efetiva gerontologia na área de saúde, bem como construímos condições para ampliar as inter-relações que ocorrem na vida dessas pessoas, tais como as relações sociais, afetivas e cognitivas.

Para finalizar, gostaríamos de descrever qual foi a efetiva participação dos pesquisadores vinculados aos Grupo de Pesquisa Vivencer/CNPq¹⁶ na geração desta tese, uma vez que além do doutorando outras pessoas se envolveram no desenvolvimento das pesquisas implantadas neste estudo. Por um lado, o perfil multidisciplinar dos recursos humanos vinculados ao grupo possibilitou que temas atrelados às áreas como educação, psicologia e enfermagem fossem contemplados nas pesquisas que desenvolvemos com as três coortes de idosos. Os pesquisadores auxiliaram tanto na proposição dos assuntos que foram avaliados quanto na definição do referencial teórico utilizado para analisar os dados coletados, especialmente com relação

¹⁵ A ferramenta colaborativa InterDigital *ARTE* objetiva a pintura de cenários no ciberespaço.

¹⁶ As repercussões dos trabalhos do grupo é ampliar e aprofundar os conhecimentos acerca do envelhecimento humano, devido ao aumento populacional no contingente dos idosos. Nesse sentido, o grupo tem como objetivo pesquisar sobre as questões sociais e educacionais emergentes que envolvem esse segmento da população, bem como os processos de saúde e de cuidado pertinentes à biologia do envelhecimento do indivíduo. Para outras informações acessar CNPq. Grupo de Pesquisa Vivencer. 2007. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/diretorioc/fontes/detalhegrupo.jsp?grupo=0879708PV2D1WL>>. Acesso em: 18 jan. 2007.

a análise de conteúdo utilizada para analisar as falas. Por outro lado, ao vincularmos as pesquisas que propomos para o desenvolvimento desta tese com outras pesquisas institucionalizadas na UPF e UFSC¹⁷, foi possível contemplar as questões que envolvem os procedimentos bioéticos nas pesquisas com seres humanos. Além disso, o número de estudantes possibilitou que o tamanho da amostra para o grupo 1 fosse relativamente grande, uma vez que todos eles foram treinados para aplicar os instrumentos propostos.

¹⁷ Para outras informações ver Anexo E.

2. INTERAÇÃO, COMUNICAÇÃO E TECNOLOGIA

O condicionamento das interações na internet traz a marca do novo, por isso novas metodologias devem ser definidas para a compreensão desse fenômeno. Segundo Bretas (2001, p. 29), as interações que ocorrem nas redes telemáticas “se delinea dentro de um estatuto epistemológico em constituição”. Para a contextualização das regras e critérios que permitem o diagnóstico dos tipos de reação precedentes que ocorrem nos processos de comunicação e interação no ciberespaço é preciso, de acordo com Piaget ([s.d.], p. 20), “distinguir [...] entre as respostas obtidas, as crenças espontâneas das crenças desencadeadas”. Para analisar esses processos, áreas do conhecimento como sociologia, psicologia e computação oferecem “caminhos”, pois as conversações nessas redes utilizam novos códigos de linguagem. Nesse contexto, apresentamos neste capítulo a estrutura operatória de valores e regras formalizada por Piaget, os eixos norteadores das interações sociais que ocorrem nos âmbitos individual e coletivo, bem como descrevemos os processos de mediação, as características e interpretações que advêm dessas interações pelo uso das tecnologias de informação e comunicação.

2.1 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Segundo Lee (1986, p. 87), “as instruções e conteúdos passados aos sujeitos com o auxílio do computador podem levá-los a ‘entrar’ em mundos por meio das imagens no monitor e aprenderem com essas experiências”. As informações podem ser apresentadas às pessoas num formato interessante, que permite a sua participação ativa enquanto refletem sobre os próximos passos de trabalho e ajusta-se aos níveis de suas habilidade. O autor afirma ainda que os ambientes oferecem oportunidades de o sujeito expressar a sua criatividade, pois ele pode analisar as experiências de sua própria vida real, podendo, dessa forma, produzir uma entidade abstrata que represente esta experiência no computador. Nesse sentido, três princípios¹⁸ no uso de computador devem ser contemplados para auxiliar o sujeito a expressar sua criatividade:

¹⁸ Conforme Papert (1985).

- a) *Continuidade*: a criação de um objeto deve ter relação de continuidade com o conhecimento pessoal estabelecido de cada um, do qual possa herdar um sentido de afeição e valor, bem como de competência cognitiva;
- b) *Poder*: tem de motivar o sujeito para executar tarefas significativas e que não podem ser efetuadas sem o uso do computador;
- c) *Ressonância cultural*: o tópico de estudo deve fazer sentido em termos de um contexto social mais amplo.

Para aplicar esses princípios com o uso do computador, os sujeitos devem levar em conta as suas próprias experiências de mundo, isto é, julgar um fato ou uma ação, baseando-se em suas crenças e na cultura em que se está inserido. Situações já experimentadas passam a ter uma pré-formatação, isto é, há uma tendência de voltarem a ocorrer da mesma forma como já aconteceram. Dessa forma, podemos dizer que existe uma estrutura de decisão: as pessoas buscam na memória os fatos e processam-nos levando em conta os mecanismos da experiência e da consciência, isto é, o cérebro funcionaria, nesse caso, como uma arquitetura computacional. Dessa forma, as pessoas conhecem o mundo¹⁹ de duas maneiras: a primeira, por meio do resultado de suas interações cotidianas, conhecimento esse que é freqüentemente direto, pessoal, subjetivo e tácito; a segunda, por meio da descrição que outra pessoa faz do mundo, conhecimento dito “delegado”, “comunal”, “objetivo” e “explícito”, ou seja, é o tipo de conhecimento ensinado por alguém. As experiências que conduzem ao primeiro tipo de conhecimento são denominadas de “primeira-pessoa” e as do segundo tipo, de “terceira-pessoa”²⁰. As experiências e ações que surgem do conhecimento de primeira-pessoa são geralmente caracterizadas por ausência de reflexão, o que significa que a ação flui diretamente para fora da percepção do mundo, sem a intervenção do pensamento consciente. A maior parte daquilo que as pessoas realizam em suas vidas diárias é alcançada deliberadamente, isto é, sem um pensamento reflexivo. Experiências de primeira-pessoa são, então, naturais, não refletidas, privadas, e predominam nas interações cotidianas da pessoa idosa com o mundo. Nessa visão, interagir com um computador por uma interface é uma experiência de terceira-pessoa. Por exemplo,

¹⁹ Conforme Polanyi (1998).

²⁰ Conforme Clancey (1993) e Searle (1992).

embora seja possível dominar o teclado ou o *mouse* num nível de habilidade em que os sujeitos já os usam automaticamente, a informação que a máquina apresenta sempre requer delas reflexão antes das respostas, ou seja, eles experimentam o computador como um objeto no mundo.

A distinção entre a experiência de primeira-pessoa e a de terceira-pessoa está no fato de a segunda ser simbólica e a primeira, geralmente, não. De qualquer modo, o computador tem seu próprio sistema de símbolos, sem o qual não se pode obter qualquer informação. Por exemplo, lêem-se textos e ícones pictóricos na tela; mostram-se dados como quadros e gráficos; ouve-se algo sobre como está o estado do sistema ou como dirigir-se ao próximo passo da interação. Todos esses símbolos²¹ são convencionais e têm de ser aprendidos em algum momento. Se o domínio de um sistema de símbolos é necessário, não é, entretanto, condição suficiente para aprender em experiências de terceira-pessoa. Por exemplo, é perfeitamente possível que as pessoas pintem cenários sem aprenderem os seus símbolos convencionais, contanto que a experiência de aprendizagem seja direta, pessoal e implícita. Para que isso ocorra, os sujeitos devem utilizar o ambiente como um mecanismo de cognição. A capacidade de programação das TIC possibilita que isso ocorra, pois os programadores podem desenvolver estratégias pedagógicas para o “comportamento”²² de cada objeto no ambiente.

Além disso, a interação em ambientes computacionais²³ extrapola o universo sujeito-computador transpondo a interação para o âmbito sujeito-sujeito com características diferenciadas das interações face a face²⁴. Nesse sentido, a internet tem se apresentado como propícia ao desenvolvimento de ambientes²⁵ ricos em recursos e favorável à troca entre indivíduos. Podemos descrever alguns aspectos que a tornam mais interessante que os outros meios:

²¹ Conforme Salomon (1994).

²² Conforme Winn e Bricken (1992).

²³ Neste texto, entende-se ambiente computacional interacionista como um sistema integrado de *software* e *hardware* que permite do desenvolvimento de ações colaborativas.

²⁴ Conforme Sinclair e Coulthard (1975), Goffman (1981), Gumperz (1982), Forman e Cazden (1985), Erickson (1991) e Ribeiro e Garcez (1998).

²⁵ Conforme Castanho, Loyolla e Prates (1999).

-
- a) *Independência de formato*: os dados podem ser encapsulados segundo padrões específicos e transmitidos através da rede. Para a sua visualização correta, é necessário que o usuário possua programas para realizar a decodificação. Como a transmissão é padronizada por organizações independentes, não se corre o risco de dependência de um formato proprietário;
 - b) *Sistema dinâmico e incremental*: é um meio de transmissão no qual há uma atualização constante do conteúdo facilitada pela arquitetura cliente-servidor. Essa arquitetura permite que a informação original fique armazenada no servidor e que os clientes utilizem a mesma fonte; logo após a atualização, os clientes já têm acesso aos novos dados;
 - c) *Independência geográfica*: a distância entre usuário e servidor não afeta o acesso aos dados. A única restrição é a ligação desse à internet e a disponibilidade de um aplicativo de navegação;
 - d) *Independência temporal*: o usuário não é obrigado a acessar os dados em determinado horário, mas realiza essa atividade de acordo com a sua necessidade e disponibilidade;
 - e) *Integração com o ambiente computacional*: como os aplicativos têm a interface quase que independente da plataforma, existe a possibilidade de execução de diferentes aplicativos no mesmo computador. Isso auxilia os novos usuários, que não necessitariam aprender a utilizar uma nova interface para cada plataforma;
 - f) *Criação*: a criação de materiais instrucionais ainda sofre alguns problemas, como o desconhecimento da própria *web*. A solução virá com o tempo e com a familiarização do mediador a rede e, também, através de ferramentas a serem desenvolvidas;
 - g) *Comunicação*: a utilização da WWW como nova tecnologia em interação deve-se, em grande parte, à comunicação possibilitada pela *web*, que

permite diversos graus de interação entre pessoas, bem como diversas formas de comunicação.

Implementar um ambiente digital que favoreça a participação ativa do sujeito no processo de interação, troca de idéias e experiências entre os participantes, que torne possível a discussão em grupo e o trabalho cooperativo, é um desafio para equipes de desenvolvimento desses ambientes. Dessa forma, a tecnologia somente mudará a natureza da atividade educacional²⁶ se vir acompanhada por mudanças fundamentais nas concepções e nos métodos de comunicação e interação. Nesse sentido, um ambiente digital de interação é, quase sempre, em primeiro lugar, um desafio lúdico que pode gerar motivação, fundamental para que se efetue a comunicação. A interatividade, a manipulação e o controle do ambiente por parte do sujeito reforçam ainda mais a motivação referida e permitem-lhe sentir-se mais à vontade, dominando um universo que compreende e apreende mais facilmente. Por outro lado, num ambiente como esse, a aprendizagem é realizada pelo sujeito, embora sempre com o apoio do mediador²⁷. Também pode-se afirmar que as dificuldades de aprendizagem são, nesses ambientes, mais fáceis de ultrapassar, já que a interatividade, a manipulação e o controle sobre o ambiente permitem uma adaptação ao tipo e ao ritmo de aprendizagem, que, associada à visualização de informação complexa de uma forma simples, facilita a superação de algumas dificuldades. Num ambiente de interação, deseja-se que o sujeito esteja no centro do processo de comunicação. Dessa forma, para que os ambientes possam desenvolver um processo pedagógico²⁸ na interação ensino-aprendizagem, eles devem:

- a) oferecer múltiplas representações dos fenômenos e problemas estudados, possibilitando que os participantes avaliem soluções alternativas e testem suas decisões;
- b) possibilitar ao sujeito a decisão sobre os tópicos a serem explorados, além dos métodos de estudo e das estratégias para a solução de problemas;
- c) envolver a aprendizagem em contextos realistas e relevantes, isto é, mais autênticos em relação às tarefas da aprendizagem;

²⁶ Conforme Jonassen (1996).

²⁷ Conforme Gouveia e Camacho (1998).

- d) colocar o mediador no papel de um consultor que auxilia os participantes a organizarem seus objetivos e caminhos na aprendizagem;
- e) envolver a aprendizagem em experiências sociais que reflitam a colaboração entre os sujeitos;
- f) encorajar a metaaprendizagem.

Um ambiente deve permitir a interação do sujeito com o objeto e isso não significa apenas o apertar de teclas ou o escolher entre opções de navegação. A interação, ao ultrapassar essa barreira “tecnicista”, permite a integração do objeto de estudo à realidade do sujeito, isto é, às suas condições cognitivas, psicológicas e emocionais, desafiando-o na busca de novas possibilidades de interação e imergindo em situações que propiciam o seu desenvolvimento. Os principais requisitos²⁹ para a existência de interação em ambientes computacionais interativos são:

- a) *Percepção*: exige que o ambiente tenha mecanismos que permitam “perceber” o outro no ambiente;
- b) *Relação de co-presença*: a percepção é um requisito necessário, porém, não suficiente, isto é, além de perceber o outro é importante que seja possível detectar a co-presença, ou seja, estabelecer uma relação de forma a compartilhar um contexto diluído no tempo-espaco comum entre os sujeitos;
- c) *Relação de reciprocidade*: estabelece na bidirecionalidade, isto é, na comunicação entre os participantes;
- d) *Meio cultural compartilhado*: permite a construção de um contexto de significados compartilhados³⁰;

²⁸ Conforme Cunningham, Duffy e Knuth (1993).

²⁹ Conforme Passerino (2005).

³⁰ Considerando que toda situação interacional implica numa situação comunicacional, os protagonistas utilizam o contexto para interpretar as mensagens recebidas, numa visão clássica, mas Lévy (1993), afirma que o contexto na verdade é o próprio alvo da comunicação, isto é, nos comunicamos para transformar o contexto compartilhado pelos parceiros. O sentido de uma mensagem surge do contexto que é local, particular, mas as mensagens se alteram ao se deslocar de uma pessoa para outra influenciando no contexto particular, criando assim um contexto público, compartilhado unido aos contextos particulares

- e) *Instrumentos de comunicação*: dado que a interação acontece sempre dentro de um processo de comunicação, para permitir a interação é fundamental a existência de ferramentas ou mecanismos que promovam a linguagem.

2.2 INTERAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A interação intensifica o desenvolvimento de atividades que ocorrem no cérebro superior³¹, desde que o contexto social no qual o sujeito interage propicie fatos e acontecimentos que tenham algum significado. Por outro lado, a não-ocorrência desses fatos diminui a perfusão cerebral, isto é, a interação entre as estruturas nervosas, prejudicando o desenvolvimento psicossocial do indivíduo³². Em outras palavras, uma deterioração cognitiva e afetiva pode ocorrer caso haja uma diminuição drástica da interação verbal³³ entre os sujeitos que integram uma rede social. Dessa forma, a linguagem estrutura o pensamento, criando uma dinâmica psicológica mediada pela qualidade da interlocução; por outro, o desempenho cognitivo e suas repercussões psicológicas condicionam as relações sociais³⁴. A redução do processo de interação pode ocorrer em casais longevos que, embora morando e convivendo juntos, perderam os objetivos de uma vivência de interesses comuns. Numa pesquisa sobre professores jubilados, os sujeitos indicaram haver uma íntima relação entre a comunicação e a interação para a constituição e o desenvolvimento dos processos sociais e cognitivos. Os sujeitos evidenciaram frustrações por causa do processo de jubramento, pois sentem falta da comunicação que ocorria na época do convívio com os alunos³⁵. Por sua vez, Almeida (1977, p. 110), analisando Wallon, expressa de forma incisiva a importância do outro na construção do sujeito, a ponto de acreditar que é nesse sentido que

de cada participante. Assim, se por um lado, o contexto serve para determinar o sentido de uma palavra ou frase, por outro, essa mesma palavra ou frase produz uma rede semântica de significados particular composto de imagens, palavras, lembranças, conceitos, sensações, entre outros, que são ativados quando o protagonista recebe e interpreta a mensagem.

³¹ O cérebro superior ou neocórtex localiza-se na parte superior e compreende a maior parte dos hemisférios cerebrais e alguns grupos neuronais subcorticais. É a unidade responsável pelas tarefas intelectuais dos mamíferos superiores, incluindo os primatas e, conseqüentemente, o homem moderno (*Homo sapiens sapiens*).

³² Conforme Del Nero (1997), Almeida (2004) e Damásio (2005).

³³ Conforme Coelho (1996) e Vygotsky (1998).

³⁴ Conforme Both (2004).

³⁵ *Ibidem*.

o indivíduo é geneticamente social, sendo o outro um parceiro perpétuo do eu na vida psíquica. Na concepção walloniana, portanto, o outro se constitui como um elemento essencial, estruturante da formação do eu, e a consciência de si e do mundo se elaboram a partir do estabelecimento de uma relação conflitual entre o eu e o outro. No decurso de desenvolvimento da pessoa, Wallon aponta que para a diferenciação entre a realidade objetiva e a realidade subjetiva ocorre, primeiramente, no nível do recorte de um eu corporal, para a construção de um eu psíquico. Este, por sua vez, é o resultado de um processo crescente de individuação, em que os conflitos, os confrontos e as crises de oposição entre o eu e o outro assumem um papel fundamental: o da construção da pessoa, progressivamente mais diferenciada e individuada.

Nesse contexto, a diminuição de espaços comunicativos pode conduzir a uma precipitação de desaparecimento do eu, uma vez que a ausência dos conflitos e das representações socialmente desenvolvidas inibe a organização do eu e, conseqüentemente, dos sentimentos constituídos pela intersubjetividade³⁶. Nesse mesmo sentido, Iannini (1998, p. 140), embasado em Lacan, descreve “a importância da linguagem como instituidora da identidade e, nela, toda a vida psíquica, em que se inclui naturalmente a inseparável dualidade pensamento-sentimento”. Em outras palavras, para Lacan, a linguagem determina a experiência que o sujeito tem do mundo, dos outros e de si mesmo, isto é, não se limita à função de comunicação e de significação dos objetos do mundo. A linguagem interpõe-se entre a consciência do indivíduo e o mundo, regula as trocas simbólicas entre os sujeitos, veicula interdições e tabus da cultura e torna opacos os objetos de desejos. O indivíduo apropria-se da realidade não somente quando representa simbolicamente o mundo, mas quando modula seus sentimentos. Nesse sentido, co-reflexão para Yukawa (2006, p. 227) é “um processo do pensamento crítico colaborativo que envolve interações cognitivas e afetivas em sinergia com a construção do relacionamento”. De acordo com o autor, o processo co-reflexivo é mediado pela linguagem, que deve ser amplamente interpretada para incluir todos os significados dos signos. Já Greco (1998, p. 21), baseado em Arendt, afirma que “a realidade do mundo depende de uma forma de sociabilidade regida pela pluralidade humana e só pode se manifestar quando as coisas podem ser vistas, sem mudar de identidade, por muitas pessoas, numa variedade de aspectos”. De acordo com o autor, “espaço público é, ao mesmo tempo, constituinte e constituído. A perda significa, portanto, a perda objetiva com os outros homens e, com isso, a perda

³⁶ De acordo com o dicionário Houaiss (2001), intersubjetividade é a “comunicação de consciências individuais, umas com as outras, realizada com base na reciprocidade”. Em diversas linhas do pensamento contemporâneo, a intersubjetividade indica o campo de interação comunicativa ou relação interpessoal que, em oposição aos subjetivismos individualistas, constitui o sentido pleno da experiência humana.

mesma da noção da realidade”. A reflexão sobre o sentido do espaço público e da importância comunicativa tem continuidade em outro nível de importância quando trata-se do poder, isto é, as pessoas perdem o sentido de presença com toda a dinâmica afetiva na perda da comunicação. Nesse contexto, a ação segundo Greco (1998, p. 21) é “a atividade humana fundamental pela qual cada homem confirma sua singularidade e dá início a um novo começo; exigindo um espaço público que a preserve do esquecimento e um discurso que a transforme em história”.

2.3 ESTRUTURA OPERATÓRIA DE VALORES E REGRAS

A sociologia de pequenos grupos formalizada por Piaget³⁷ é uma teoria operatória de valores qualitativos, na qual as regras sociais – estrutura normativa – servem à finalidade de determinar e manter o equilíbrio moral das trocas que ocorrem no sistema³⁸. Para Garcia, Costa e Franco (2004, p. 2), a teoria de interação social de Piaget indica que “as relações sociais são sistematicamente abordadas e modeladas de tal forma a compor um conjunto de regras, valores e sinais, onde cada um destes tem uma função significativa na construção das trocas sociais”. Piaget define os conceitos operatórios de valor e de troca como centrais em sua teoria, tendo o primeiro uma dupla definição. Para Costa (2003, p. 82),

por um lado, valor é ‘qualquer coisa que de lugar a uma troca’. Por outro lado, Piaget define valores aos construtos mentais de caráter qualitativo que se associam mentalmente, no momento de uma troca, aos elementos que são valores no primeiro sentido e que servem ao propósito de avaliar esses elementos. Os valores são caracterizados de uma forma qualitativa porque não se exige uma estrutura extensiva de ordem total, sem caráter métrico, que satisfaça à exigência mínima de permitir que seja definida uma relação assimétrica de maior ou menor.

Quanto à noção de troca, Piaget define como qualquer seqüência de ações entre dois sujeitos, tal que um dos sujeitos, pela realização de suas ações, preste um serviço

³⁷ A sociologia de pequenos grupos encontra-se desenvolvida em PIAGET, J. *Études sociologiques*. Droz, Paris, 1965 (2ª edição em 1977), que tem tradução da 1ª edição em PIAGET, J. *Estudos sociológicos*. Forense, Rio de Janeiro, 1973, e da 2ª edição em PIAGET, J. *Sociological studies*. Routledge, London, 1995. O capítulo “Ensaio sobre a teoria dos valores qualitativos em sociologia estática (“Sincrônica)””, que discute a construção de relações socioafetivas, foi inicialmente publicado em PIAGET, J. *Publications de la Faculté des sciences économiques et sociales de l'Université de Genève*. Genebra: Georg, 1941.

³⁸ Conforme Costa e Dimuro (2002).

para o outro. O terceiro conceito na teoria sociológica piagetiana das trocas é o conceito de regra ou norma, a qual é descrita como tendo duas formas possíveis:

- a) equações que devem se verificar entre os valores envolvidos nas trocas, determinando condições de equilíbrio de valores de troca;
- b) operações de negação ou reciprocidade que podem ser realizadas para que o equilíbrio seja restabelecido caso seja quebrado.

Para Costa (2003, p. 82, grifo meu), “as trocas sociais é uma teoria em que a função reguladora das regras *sociais*³⁹ e das normas é estabelecida a partir de um cálculo de valores qualitativos”. Para o autor, cada troca implica a validade de certas equações entre os valores envolvidos, assim como, no caso de desequilíbrio, pode implicar a realização de operações reguladoras. As regras operatórias têm a função de garantir o equilíbrio dos valores trocados entre os sujeitos⁴⁰. As trocas, denominadas por Piaget de acumulação de valores virtuais (Equação I) e realização de valores virtuais (Equação II), são definidas por uma regra de equilíbrio⁴¹. As equações, que ocorrem em duas etapas, foram descritas em termos de trocas do tipo produtor-consumidor⁴² e em termos de trocas do tipo cliente-servidor⁴³. A Figura 1 descreve as equações I e II:

$$\begin{array}{l} \text{Equação I} \\ \text{Equação II} \end{array} \quad \begin{array}{l} (\downarrow r\alpha) + (\uparrow s\alpha') + (\downarrow t\alpha') + (\uparrow v\alpha) = 0 \\ (\downarrow v\alpha) + (\uparrow t\alpha') + (\downarrow r\alpha') + (\uparrow s\alpha) = 0 \end{array}$$

Nota: As setas indicam variações qualitativas positivas (↑) e negativas (↓) dos valores.

Fonte: PIAGET, J. Estudos sociológicos. Rio de Janeiro: Forense, 1973, p. 122, 125.

Figura 1 - Equações I e II

A Equação I descreve a idéia de que se um agente α realizou uma ação com investimento de recursos r e o sujeito α' deu-lhe um crédito devido v , então $v = r$ é o

³⁹ Na teoria sociológica de Piaget as regras sociais (normas, leis) são definidas como regras operatórias.

⁴⁰ Uma troca qualquer entre dois indivíduos pode ser representada em termos da ação de α em relação a α' .

⁴¹ Por exemplo, a variação dos valores r (serviço/investimento), s (satisfação/realização), t (dívida/reconhecimento) e v (crédito).

⁴² Denominação de Costa e Dimuro (2002, p. 4).

⁴³ *Ibidem*, p. 5.

credito que α adquiriu frente a α' por ter realizado a ação. A Equação II resume a idéia de que se um agente α' reconhece uma dívida equivalente ao credito de α ($v\alpha = t\alpha'$) e se salda a dívida realizando uma ação equivalente ($t\alpha' = r\alpha'$), se esse serviço satisfaz o sujeito α de forma equivalente ($r\alpha' = s\alpha$), então a satisfação recebida por α representa a realização completa desse credito ($s\alpha = v\alpha$). Dessa forma, se as regras forem respeitadas, no andamento das duas etapas, os valores serão conservados. Realiza-se um ciclo de interação se os agentes cobrarem somente os créditos que efetivamente têm, isto é, $v' = v$, e se as duas regras forem respeitadas, isto é, se cada etapa puder conservar os valores envolvidos. Numa situação favorável de equilíbrio normativo, as regras podem ser combinadas em uma única adicionando-se os termos das regras de conservação de valores (acumulação e realização). A Figura 2 descreve a lei de equilíbrio que se obtém quando os valores virtuais de ordem v e t são anulados.

$$\begin{array}{l} \text{Equação I} \qquad (\downarrow r\alpha) + (\uparrow s\alpha') + (\downarrow t\alpha') + (\uparrow v\alpha) = 0 \\ \text{Equação II} \qquad (\downarrow v\alpha) + (\uparrow t\alpha') + (\downarrow r\alpha') + (\uparrow s\alpha) = 0 \quad + \\ \hline (\downarrow r\alpha) + (\uparrow s\alpha') + (\downarrow r\alpha') + (\uparrow s\alpha) = 0 \end{array}$$

Fonte: PIAGET, J. Estudos sociológicos. Rio de Janeiro: Forense, 1973, p. 122, 125.

Figura 2 - Lei de Equilíbrio das Trocas de Valores Qualitativos

A função expressa a lei de equilíbrio que envolve apenas valores reais, pois, ao simplificar $\uparrow(v)$ com $\downarrow(v')$ e $\downarrow(t)$ com $\uparrow(t')$ resta $(r\alpha = s\alpha') = (r\alpha' = s\alpha)$, isto é, os valores virtuais são ignorados. As leis que envolvem valores virtuais chamam-se de “leis de equilíbrio moral” e as que envolvem valores reais de “leis de equilíbrio econômico”. Portanto, equilíbrio econômico pressupõe equilíbrio moral. Para Piaget (1973, p. 126-127), isso significa que “em troca de um serviço de α (seja $r\alpha$) que satisfazia α' (seja $s\alpha'$), α' presta de antemão a α um serviço (seja $r\alpha'$) que lhe satisfaz em troca (seja $s\alpha$)”.

2.4 SUBJETIVIDADE E RELAÇÕES INTERPESSOAIS

A habilidade cognitiva do ser humano é um “produto” gerado por uma variedade de processos históricos e ontogenéticos – processos que originam-se numa linha sociobiológica de desenvolvimento⁴⁴. Em outras palavras, conforme ressalta Vygotsky, as sucessivas transformações que animam o processo de desenvolvimento não linear do ser humano, emanam de um entrelaçamento de bases biológicas e sociais no qual a linguagem assume papel fundamental como mediadora e articuladora do pensamento e da interação social. Seguindo essa direção de cunho interacionista, em relação ao seu próprio desenvolvimento, o indivíduo não reveste-se de um caráter de espectador passivo, uma vez que o processamento do ciclo de vida ao se transformar estabelece novos arranjos. Smolka (2000, p. 30), baseando-se na tese de Vygotsky de que as funções mentais são relações sociais internalizadas, argumenta que “não é o que o indivíduo é, a priori, que explica seus modos de se relacionar com os outros, mas são as relações sociais nas quais ele está envolvido que podem explicar seus modos de ser, de agir, de pensar, de relacionar-se”. Conforme Gamburgo (2006, p. 21), o ser humano, protagonista deste processo não linear de desenvolvimento, “significa a si próprio e o mundo que o rodeia por meio da experiência social”. Essa contextura dinâmica inerente ao desenvolvimento humano encontra no ato da linguagem a via através da quais os movimentos de transformação e de rearranjos são passíveis de efetivação. A palavra⁴⁵ constitui a pedra angular da vida interior, sendo a exclusão desta equiparada à redução do psiquismo a quase nada, com o concomitante esmorecimento dos processos mentais que regem o pensamento do ser humano e que repousam na expressividade simbólica. Nos atos da fala, a palavra assemelha-se a um fio condutor através do qual transitam os significados dos quais se reveste a interação humana.

A subjetividade de um indivíduo é uma característica construída socialmente⁴⁶ – embora não seja determinada pela sociedade –, visto que como partícipes da sociedade, os sujeitos são co-construtores de idéias e conceitos. Para Molon (2003, p. 52, grifo meu), participam da constituição do sujeito na formação dos mecanismos de sociogênese o universo pessoal e o social, pois, por serem interdependentes, “permitem a criação do mundo psíquico íntimo que nunca pode ser completamente partilhado por

⁴⁴ Conforme Vygotsky (1998).

⁴⁵ Conforme Bakhtin (2002).

⁴⁶ Conforme Van der Ver e Valsiner (2001).

outro ser humano, *pois* somente alguns conteúdos podem ser externalizados nos processos de esforço criativo no entendimento interpessoal”. A subjetividade é construída na cultura através de diferentes níveis de intersubjetividade pela participação do sujeito na interação social⁴⁷. Para Molon (2003, p. 57-58), “a constituição do sujeito não se esgota no privilégio de aspectos intrapsicológicos ou interpsicológicos, mas no processo dialético de ambos, e ainda o que é mais expressivo, a constituição do sujeito acontece pelo outro e pela palavra em uma dimensão semiótica”. Essa percepção da subjetividade, construída pela linguagem e pelo outro, enfatiza o diálogo como processo de significação e derruba a barreira entre o social e o pessoal, pois o pessoal se constrói pelo social e o social é significado individualmente num processo dialético complexo. Dessa forma, a constituição do sujeito acontece na dinâmica dialógica que não necessariamente acontece sempre face a face, pois pode ser virtual, digital, desde que transitem, pelas vias de tais mecanismos, produções de significados evocados e construídos intersubjetivamente. Para Góes (1991, p. 8), “a intersubjetividade é inter-relação, é interação”; já, para Pino (1993, p. 22), a intersubjetividade pode ser entendida como “lugar do encontro, do confronto e da negociação dos mundos de significação privados (ou seja, de cada interlocutor) à procura de um espaço comum de entendimento e produção de sentido, num mundo público de significação”. No entanto, esse lugar do confronto, terreno fértil para a germinação da intersubjetividade, não é resultado da mera junção de significações privadas; trata-se, para Bakhtin (2002, p. 54) da estruturação de um novo espaço, já que o conteúdo interior, exteriorizando-se, “muda de aspecto, pois é obrigado a apropriar-se do material exterior, que dispõe de suas próprias regras, estranhas ao pensamento interior”. Já Habermas, na sua teoria da ação comunicativa, indica que a compreensão intersubjetiva ocorre somente se o processo interativo estiver sustentado na veracidade, correção e sinceridade⁴⁸. Em outras palavras, passa pela transparência das falas, igualdade entre os interlocutores e validade do discurso. Dessa forma, a ação comunicativa tem lugar num *lifeworld*⁴⁹ composto de cultura, sociedade e personalidade.

⁴⁷ Conforme Wertsch (1988).

⁴⁸ Conforme Habermas (1989a, 1989b).

⁴⁹ Embora Habermas não forneça uma definição clara do *lifeworld*, está implícito como sendo “mundo vivido” antes de uma análise teórica.

Em relação a esses aspectos, Vygotsky (1998, p. 130) afirma que o pensamento propriamente dito “é gerado pela motivação, isto é, por nossos desejos e necessidades, nossos interesses e emoções. Por trás de cada pensamento há uma tendência afetivo-volitiva, que traz em si a resposta ao último ‘porquê’ de nossa análise do pensamento”. Dessa feita, o que se percebe no decorrer de um processo de interação mediada pela ação verbal é a incorporação social do psiquismo humano. Segundo Traverso-Yépez (1999, p. 40), a constituição social do psiquismo humano se dá “a partir da construção de um mundo de significados compartilhados num conglomerado humano, sendo, portanto, um processo social, cultural e historicamente situado”. A dimensão social do psiquismo é, portanto, uma rede de significados gregários, passíveis de reconfigurações, que se estabelecem quando tais significados encontram, no mundo exterior, um ambiente receptivo à sua veiculação. Assim, a conservação do sentimento de pertinência, no âmbito da interação social, somente se torna sustentável quando o indivíduo está adequadamente inserido num grupo onde os interesses e motivações convergem para um objetivo comum. Esse objetivo é sustentado e mantido pela ação verbal, uma vez que esta, segundo Scharfstein (2006, p. 73), “está vinculada ao desejo de comunicar algo a alguém que, por sua vez, entende essa intenção e empenha-se em construir um sentido coerente para essa comunicação”. Já para Gauker (2003, p. 3), os resultados e as significações decorrentes desse processo serão construídos com as mais variadas configurações, uma vez que “o locutor escolhe suas palavras na expectativa de que, na base das palavras ditas e nas circunstâncias do discurso, o ouvinte seja capaz de inferir que o locutor tenha aquele dado pensamento”.

3. VELHICE, ENVELHECIMENTO E PESSOA IDOSA

Na primeira parte deste capítulo, numa perspectiva multidimensional, realizamos uma análise sobre a velhice e o processo de envelhecimento, apresentando as diferentes mudanças biológicas⁵⁰, psicológicas⁵¹ e sociais⁵² que ocorrem e coexistem ao longo do ciclo vital do indivíduo⁵³; na segunda, terceira e quarta parte apresentamos uma descrição sobre saúde mental e depressão, analisando tipologia, prevalência e incidência; por fim, na quinta e sexta parte, descrevemos os elementos essenciais que caracterizam os grupos de terceira idade e as instituições de longa permanência para idosos.

3.1 VELHICE E ENVELHECIMENTO

Teóricos de diferentes áreas possuem maneiras e estratégias distintas para definir velhice. Alguns autores indicam que o início ocorre aos 65 anos; outros consideram a senescência⁵⁴ como um processo dividido entre a pré-senescência, dos 45 aos 65 anos, e a velhice propriamente dita, após os 65 anos; há ainda aqueles que definem velhice por meio da utilização de faixas etárias⁵⁵; outros adotam o parâmetro de sessenta anos⁵⁶ como limite norteador do início da velhice; já alguns consideram o sexo como elemento diferencial para a definição, pois a senectude iniciaria em momentos distintos⁵⁷: sessenta anos para as mulheres e 65 anos para os homens. Com relação ao

⁵⁰ Como exemplos, destacam-se a maturação que norteia o desenvolvimento psicomotor das crianças, a manifestação da capacidade reprodutiva dos adolescentes, a redução da velocidade de processamento da informação relacionada ao envelhecimento e as alterações nos mecanismos de regulação térmica.

⁵¹ Por exemplo, a escolarização, as formas de socialização no trabalho e os valores sociais.

⁵² Como exemplos, destacam-se os acidentes, as guerras, os desastres ecológicos, o desemprego, o divórcio e a migração.

⁵³ Conforme Baltes (1993), Birren e Birren (1990), Neri (2001a, 2001b).

⁵⁴ De acordo com Ferreira (1999), senescência é a “qualidade ou estado de senescente, isto é, que está envelhecendo”. FERREIRA, A. B. H. *Novo Dicionário Aurélio - Século XXI*, Versão 3.0. São Paulo: Nova Fronteira/Lexikon, 1999.

⁵⁵ Conforme Butler e Lewis (1982), Bee e Mitchell (1984), Skinner e Vaughan (1985), Kastenbaum (1995) e Papalia, Camp e Feldman (1996). Há uma designação para cada faixa: idade crítica ou de primeiro envelhecimento vai dos 45 aos 60 anos; senectude gradual vai dos 60 aos 72 anos; velhice declarada entre 73 a 90 anos; grande velhice 91 anos ou mais.

⁵⁶ Conforme Haddad (1986), Anzola-Pérez et al. (1993), Fraiman (1995), Monteiro e Alves (1995) e Novaes (1995).

⁵⁷ Conforme Pikunas (1979).

envelhecimento, ao longo do tempo esse processo recebeu várias conceituações⁵⁸: a primeira, apologista, define envelhecimento como sendo a inabilidade do sujeito em fugir da morte; a segunda, intuitiva, vincula esse processo ao tempo que leva para “alguma coisa” acontecer; a terceira conceituação define envelhecimento como uma doença resultante da instabilidade de quatro líquidos (sangue, muco, bÍlis amarela e bÍlis negra) e provém da Grécia antiga; a quarta, baseada na teoria de Claude Bernard e James Fries, aponta como um processo biológico natural que conduz à perda da capacidade adaptativa de responder ao meio ambiente; a quinta, baseada na teoria evolucionária de Michael Rose, define envelhecimento como sendo o resultado da entropia do mecanismo homeostático do ser humano, isto é, uma geração continua a viver na seguinte por meio da herança genética. Por outro lado, há autores que afirmam que esse processo não é norteador por nenhum critério cronológico, pois o seu início seria definido pela vivência e maturidade alcançada pelo sujeito ao longo de sua vida, isto é, existem eventos individuais pertencentes à esfera biológica e às experiências emocionais e culturais que podem influenciar os rumos do envelhecimento. Em outras palavras, pode ser considerado como um processo de mudanças universais pautado por eventos de natureza biopsicossocial. Os efeitos, o ritmo e a duração desse processo comportam diferenças individuais⁵⁹.

No contexto biológico, o envelhecimento vincula-se, num sentido deletério, ao processo de crescimento próprio dos seres vivos, o que alguns autores chamam “senescência”⁶⁰. É um processo complexo que determina o potencial de cada sujeito em permanecer vivo⁶¹, pois se relaciona intrinsecamente a um conjunto de mudanças que conferem aos seres humanos as condições progressivas mais prováveis para a morte. Por exemplo, o envelhecer caracteriza-se por mudanças na aparência, no tempo de reação, na perda de peso, no declínio funcional da audição, olfato e visão⁶² e na forma como os sistemas, tecidos ou órgãos podem falhar⁶³. O envelhecimento indica um fenômeno intrínseco que afeta o organismo inteiro e que conduz à falha do “elo mais

⁵⁸ Conforme Coles (2005).

⁵⁹ Conforme Baltes (1987), Schroots e Birren (1990), Debert (1999), Neri (2001a, 2001b) e Paschoal (2005b).

⁶⁰ Conforme Williams (1957), Comfort (1964) e Finch (1990).

⁶¹ Conforme Medawar (1952), Schroots e Birren (1990) e Neri (1995).

⁶² Conforme Wingfield e Stine-Morrow (2000), Hayflick (1996) e Spence (1995).

⁶³ Conforme Austad (1997) e Strehler (1999).

fraco”, tendo como resultado a morte. Na atualidade estima-se que o limite da longevidade humana seja algo em torno de 120 anos⁶⁴. Estudos nos supercentenários – pessoas com mais de 110 anos de idade – sugerem que essas pessoas envelhecem uniformemente, ou seja, o que as faz serem supercentenários é o fato de não terem um órgão ou sistema debilitado que resulta na morte, isto é, não têm um “elo mais fraco”. Apesar de tudo, os supercentenários são extremamente frágeis e debilitados, mostrando patologias múltiplas⁶⁵. Autópsias realizadas em centenários revelaram que todos, mesmo aqueles descritos como saudáveis antes da morte, tiveram uma falha orgânica aguda que causou a morte, resultados que refutam a hipótese de que as pessoas podem morrer de “velhice”⁶⁶. O envelhecimento compreende ainda os processos de transformação do organismo que ocorrem após a maturação sexual e que implicam a diminuição gradual da probabilidade de sobrevivência⁶⁷. A Figura 3 apresenta esse processo, que pode ser matematicamente representado pelas curvas de mortalidade⁶⁸, cujo método mais extensamente utilizado baseia-se na função de Gompertz⁶⁹.

$$m(t) = Ae^{Gt}$$

Nota: $m(t)$ = taxa de mortalidade em função do tempo ou da idade (t); A = constante de extrapolação no nascimento ou na maturidade; G = coeficiente exponencial da taxa de mortalidade.

Figura 3 - Função de Gompertz

Dessa equação é possível derivar a *initial mortality rate* (IMR) – taxa calculada em relação à faixa etária entre dez e vinte anos – e a *mortality rate doubling time* (MRDT)⁷⁰ – que indica o tempo que leva para dobrar a probabilidade de morte a partir da idade de trinta anos. Essas medidas são utilizadas para estimar as taxas demográficas

⁶⁴ Conforme Neri (2001a).

⁶⁵ Conforme Coles (2004) e Magalhães (2005).

⁶⁶ Conforme Berzlanovich et al. (2005).

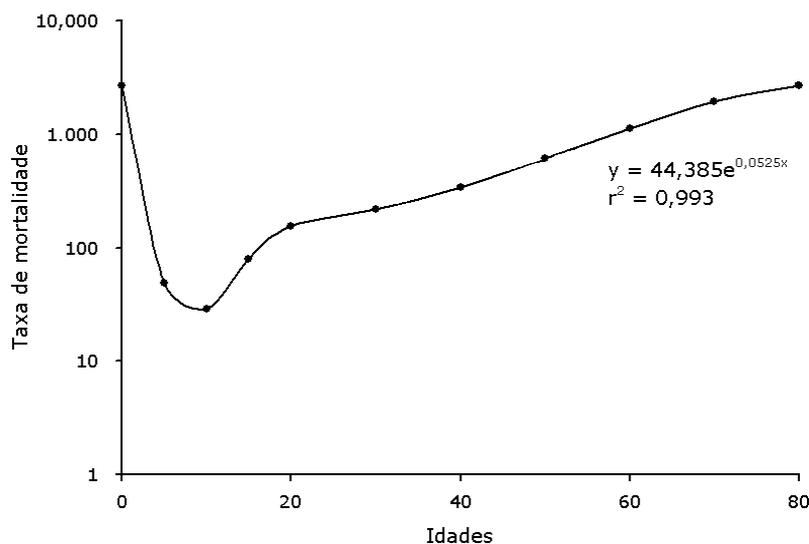
⁶⁷ Conforme Birren e Birren (1990), Baltes (1993) e Neri (2001b).

⁶⁸ Conforme Wilson (1994) e Strehler (1999).

⁶⁹ Conforme Finch (1990) e Strehler (1999).

⁷⁰ Conforme Finch (1990).

de uma população. As mudanças na MRDT refletem-se na taxa de envelhecimento, embora isso não seja verdadeiro para a IMR⁷¹. Por exemplo, no Brasil a expectativa de vida⁷² ao nascer aumentou consideravelmente nos últimos cem anos, saltando de 33,7 em 1900 para 70,5 anos em 2000⁷³, porém as taxas de envelhecimento⁷⁴ permaneceram inalteradas. Isso ocorre porque a IMR não é afetada pela taxa de envelhecimento, mas em razão das novas descobertas em áreas como a medicina e a farmácia. As taxas humanas de mortalidade iniciam sua escalada exponencial⁷⁵ aproximadamente após a idade de trinta anos, porém um fenômeno peculiar é que se nivelam após a idade de 65 anos. Isso, provavelmente, ocorre muito mais por causa dos dados estatísticos que se tem para analisar do que de processos biológicos ainda desconhecidos⁷⁶. A Figura 4 apresenta a taxa de mortalidade relacionada com a idade para uma coorte hipotética de cem mil nascimentos no Brasil em 2004⁷⁷.



Nota: A linha em destaque representa a função de Gompertz que extrapola a taxa de mortalidade (probabilidade hipotética) após a maturidade. O Anexo D apresenta a taxa de mortalidade no Brasil em 2004 para ambos os sexos.

Fonte: IBGE. Diretoria de Pesquisas (DPE), Coordenação de População e

⁷¹ Conforme Finch (1990), Finch e Pique (1996) e Magalhães, Cabral e Magalhães (2005).

⁷² A expectativa de vida refere-se à idade por volta da qual a metade de um grupo de pessoas nascidas num mesmo período de tempo morre.

⁷³ Conforme IBGE (2000, 2003).

⁷⁴ Conforme Finch (1990) e Hayflick (1996).

⁷⁵ Conforme Vaupel et al. (1998).

⁷⁶ Conforme Partridge e Mangel (1999) e Rossolini e Piantanelli (2001).

⁷⁷ O Anexo D apresenta os dados referentes à mortalidade para uma coorte hipotética de cem mil nascimentos no Brasil em 2004, para ambos os sexos.

Indicadores Sociais (COPIS). Tábuas de mortalidades e metodologias: níveis e padrões da mortalidade no Brasil. 2000. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Tabuas_Completas_de_Mortalidade/>.

Figura 4 - Taxa de Mortalidade em Função da Idade

Ao comparar a expectativa de vida de um recém-nascido em 1900 com a atual – acréscimo de aproximadamente trinta anos – é preciso levar em conta que a razão para valores mais baixos naquela época pode ser atribuída ao índice mais elevado de mortalidade infantil, visto que muitas dessas mortes ocorreram antes de os indivíduos chegarem à idade adulta. A expectativa de vida⁷⁸ de uma coorte de jovens adultos em 1900 é cerca de sete anos menor se comparada com uma coorte de jovens adultos de hoje. Em outras palavras, quanto mais velho o grupo etário considerado, menor se torna essa diferença. Por exemplo, os centenários daquela época tinham tanta vida futura⁷⁹ diante deles quanto os de hoje. A relação entre o tempo que já se viveu e o que ainda se tem para viver não é proporcional, isto é, quanto mais se vive, menor é a capacidade da sociedade de ampliar a vida restante⁸⁰ para além do que seria possível em épocas anteriores. Estudos com adultos mais velhos indicam que aproximadamente 75% do tempo de vida “extra” é um período vivido com alguma incapacidade física⁸¹ ou com dor⁸². Numa coorte, na qual 75% dos indivíduos sobrevivem aos setenta anos, cerca de um terço será portador de doenças crônicas e pelo menos 20% terão algum grau de incapacidade associada⁸³.

A prevalência do envelhecimento difere dentro de uma mesma sociedade ao longo do tempo e entre os países industrializados e os em desenvolvimento. A expectativa de vida de uma pessoa pode ser influenciada tanto pelo grupo socioeconômico a que pertence quanto pelo estilo de vida que leva. Estudos demonstram que as principais razões para esse fenômeno são os níveis de estresse e de nutrição a que esses sujeitos estão submetidos, bem como o acesso aos serviços de

⁷⁸ Conforme Stuart-Hamilton (2002).

⁷⁹ Conforme Kermis (1983) e Bromley (1958).

⁸⁰ Conforme Stuart-Hamilton (2002).

⁸¹ Conforme Wilkins e Adams (1983).

⁸² Conforme Brattberg, Parker e Thorslund (1996).

⁸³ Conforme Camarano (2002).

saúde⁸⁴. Em outras palavras, quanto menos afluente o grupo social ao qual o indivíduo pertence, menor será a sua expectativa de vida⁸⁵. Demograficamente, envelhecer significa aumentar o número de anos vividos⁸⁶, todavia, tanto do ponto de vista socioeconômico quanto do demográfico e epidemiológico, há diferenças significativas entre os indivíduos que encontram-se nessa faixa etária, o que torna difícil caracterizar uma pessoa como idosa utilizando como único critério a idade. Entretanto, normalmente são considerados velhos aqueles que alcançam sessenta anos de idade⁸⁷. Nos países desenvolvidos, 65 anos é a idade limite que diferencia um indivíduo adulto de um idoso e, para os países em desenvolvimento, essa idade é sessenta anos⁸⁸. Além disso, esse “critério cronológico”⁸⁹ também é adotado na maior parte das instituições de atendimento à saúde física, psicológica e social do idoso. Independentemente de viver ou não num país industrializado, indicadores sociais⁹⁰ como sexo, classe social, saúde, educação, fatores de personalidade, histórico e contexto socioeconômico têm diferenças expressivas por indivíduos e são importantes elementos para determinar as diferenças entre idosos de sessenta a cem anos.

Nas sociedades ocidentais o envelhecimento é associado com a saída da vida produtiva pela via da aposentadoria. Dessa forma, o conceito de envelhecimento na atualidade tem um aspecto pejorativo, pois associa o termo “velho” a problema, ônus e inutilidade. Há uma concepção, especialmente na civilização capitalista, de valorizar a capacidade de produção e consumo; logo, como o idoso é um sujeito fora do sistema de produção, tem diminuída a sua importância social. A sociedade caracteriza o envelhecer como uma fase de inatividade e improdutividade⁹¹, pois, como o idoso não produz e é dependente de outros para viver, torna-se um obstáculo tanto para a família quanto para o Estado. Dessa forma, o envelhecimento pode ser caracterizado pela avaliação que a

⁸⁴ Conforme Stuart-Hamilton (2002).

⁸⁵ Conforme Macintyre (1994), Roberge, Berthelot e Wolfson (1995) e Schwartz et al. (1995).

⁸⁶ Conforme Carvalho e Andrade (1999) e IBGE (2002).

⁸⁷ Conforme WHO (1984), a Assembléia Mundial sobre Envelhecimento, ocorrida na cidade de Viena, Áustria, em 1982, definiu população idosa como o grupo de pessoas com sessenta anos ou mais. De acordo com Paschoal (2005), o critério cronológico é utilizado sempre que existe a necessidade de delimitar a população em estudo, tanto para análise epidemiológica quanto para propósitos administrativos, de planejamento ou de oferta de serviços.

⁸⁸ Coorte adotada pela WHO (1984).

⁸⁹ Conforme Papaléo Netto (2002).

⁹⁰ Conforme Parahyba (1998) e Neri (2001c).

⁹¹ Conforme Luft (2001) e Kachar (2001).

sociedade faz do papel do indivíduo num dado momento da história, isto é, do grau de adequação esperado pelas pessoas que estão com a mesma idade⁹². Assim, envelhecimento social diz respeito à adequação do papel do sujeito ao completar 60 ou 65 anos⁹³, pois atualmente se acredita que a “velhice” começa a partir dessas idades. Ocorrências no mundo do trabalho exemplificam bem as mudanças que ocorrem no comportamento da sociedade quando os sujeitos completam 60 ou 65 anos, pois são idades indicativas para a aposentadoria. Além disso, os adultos podem ser discriminados no trabalho⁹⁴ com base no argumento de que o envelhecimento acarreta decadência intelectual e física. O envelhecimento psicológico é determinado por dois conceitos: um vincula-se ao senso subjetivo de idade, que depende de como cada indivíduo avalia e compara a presença ou a ausência de marcadores biológicos, sociais e psicológicos do envelhecimento⁹⁵ com de outras pessoas de sua idade; o outro é cronológico⁹⁶, pois existem eventos individuais pertencentes às experiências emocionais e culturais que podem influenciar o rumo dessa fase da vida. De acordo com Birren (1959, p. 20),

da mesma maneira que uma pessoa pode ser mais velha ou mais jovem que outra do ponto de vista cronológico, num sentido biológico e funcional (biomédico) a pessoa também pode ser psicologicamente mais velha ou mais jovem. Presumidamente, a idade psicológica⁹⁷ correlaciona-se significativamente com a idade cronológica e com o ambiente.

Dessa forma, Schroots e Birren (1990, p. 51), afirmam que “que a idade psicológica e o envelhecimento psicológico são fenômenos originais e complexos que exigem estudo e utilizações operacionais detalhadas, se quisermos usá-los numa pesquisa sobre o envelhecimento”. O senso de idade psicológica tem estreita relação com a perspectiva temporal, pois os indivíduos de meia-idade ou na velhice inicial passam a pensar suas vidas em termos dos anos que ainda têm para viver em vez de em

⁹² Conforme Neri (2001a).

⁹³ Conforme Decker (1980), Kermis (1983), Ward (1984), Rebok (1987) e Bromley (1988), a maioria dos gerontologistas define o período de 60 a 65 anos como a idade limiar para o início da velhice.

⁹⁴ Conforme Neugarten e Datan (1973) e Schroots e Birren (1990).

⁹⁵ Conforme Boxenbaum (1982), Schroots e Birren (1990) e Neri (1995).

⁹⁶ Conforme Schroots e Birren (1990) e Neri (2001a), o significado de idade psicológica refere-se à relação que existe entre a idade cronológica e as capacidades do indivíduo, tais como percepção, aprendizagem e memória.

⁹⁷ Conforme Wallis (1967), a idade psicológica caracteriza-se por transcender de uma forma não-linear; o seu fluxo pode ser causado por influências internas ou externas; pode tornar-se desvinculada do passado, afirmando-se de forma persistente no presente; além disso, pode funcionar numa maneira não relacionada com a causalidade.

termos dos anos vividos⁹⁸. Além disso, os fatores psicológicos envolvem também a experiência de estimação do tempo, isto é, ocorre uma aceleração subjetiva do sentido de tempo, pois esse processo não é somente biológico e psicofisiológico. Por exemplo, a passagem mais rápida do tempo está relacionada ao fato de que na idade avançada há menos eventos das narrativas pessoais sobre experiências passadas dignas de serem armazenadas na memória⁹⁹. Com relação ao senso subjetivo de idade, de modo geral, as pessoas, quando pensam em envelhecimento, costumam situá-lo dez anos à frente, isto é, tendem a indicar uma idade psicológica menor do que a sua idade cronológica¹⁰⁰. Por exemplo, indivíduos aos sessenta anos perceberiam a “velhice”¹⁰¹ com referência às pessoas com setenta anos, e assim sucessivamente.

3.2 SAÚDE MENTAL E ENVELHECIMENTO

O envelhecimento pode também ser definido como um declínio funcional progressivo das funções psicológicas¹⁰². Os principais problemas psicológicos de origem funcional que vitimam os idosos são depressão, ansiedade, solidão, isolamento e perturbações do sono¹⁰³. O funcionamento mental do ser humano liga-se às emoções e ao ambiente; por isso, diversos fatores, de diferentes maneiras, podem influenciar o aparecimento de problemas emotivos, entre os quais se destacam o estado de saúde, a situação socioeconômica, o nível de interação social, a personalidade, o estado marital e o papel social¹⁰⁴. Com relação ao estado de saúde física, o mais importante é a percepção pessoal da saúde, isto é, a pessoa que se julga “saudável” é capaz de manter ocupações, diversões, contactos sociais e de se sentir útil. Já em relação ao papel social o que importa é a mudança de ação, pois, diferentemente da teoria da continuidade¹⁰⁵, a passagem de um papel tradicional e utilitário para um papel mais expressivo e interiorizado exige um ajustamento psicológico do indivíduo. A pessoa que sempre

⁹⁸ Conforme Neri (1997).

⁹⁹ Conforme Ornstein (1969) e Fraisse (1984).

¹⁰⁰ Conforme Neri (2001a).

¹⁰¹ Conforme Cunha, Wagner e Jalfen (1986).

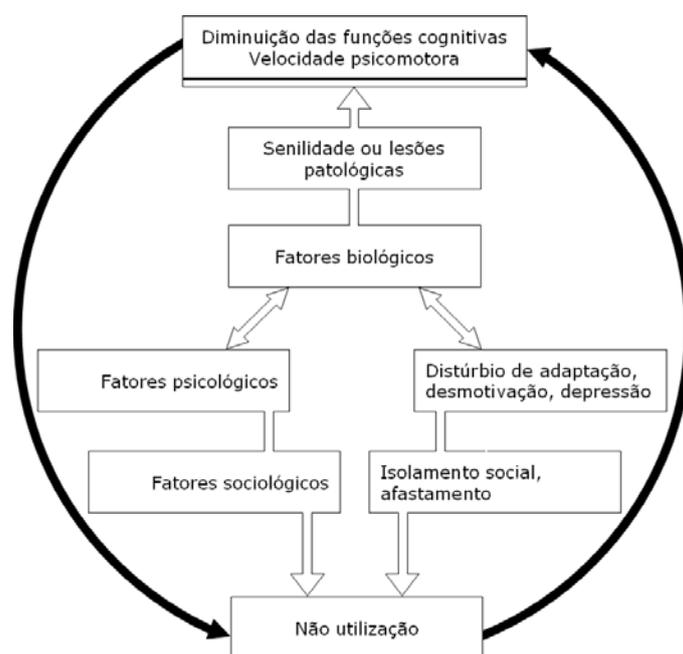
¹⁰² Conforme Partridge e Mangel (1999).

¹⁰³ Conforme Berger e Mailloux-Poirier (1995).

¹⁰⁴ Conforme Murphy e Alexopoulos (1995), Smyer e Qualls (1999) e Woods (1999).

¹⁰⁵ Conforme Ducharme (1984), o idoso mantém a continuidade nos seus hábitos de vida, nas suas preferências, experiências e compromissos, fazendo essas partes da sua personalidade.

demonstrou ter capacidades apropriadas de adaptação contínua a adaptar-se bem, mesmo em situações de privação ou de estresse. Em oposição, as pessoas com personalidade “menos forte” reagem de forma diferente e vivem um sentimento de impotência em face dos efeitos do envelhecimento e do impacto que têm na sua vida. O baixo desempenho de adaptação pode ser causado por problemas cognitivos, por danos no comportamento psicomotor ou mesmo pela personalidade¹⁰⁶. A Figura 5 indica que a não-utilização de uma função contribui para acelerar a sua involução.



Fonte: RAVINEL, H.; ARCAND, M. Psychologie de la sénescence. In: ARCAND, M.; HÉBERT, R. Précis pratique de gériatrie. Saint-Hyacinthe: Edisem, 1987, p. 60.

Figura 5 - Origem Multifatorial do Declínio Psicológico no Idoso

Por outro lado, fatores como a idade, sexo, raça e trabalho não têm um impacto tão importante com relação aos problemas psicológicos. De maneira geral, as mulheres idosas têm problemas psicológicos num nível de sofrimento mais elevado, porque têm uma probabilidade muito maior de estarem doentes, isoladas e sem recursos. No

¹⁰⁶ Conforme Ravinel e Arcand (1987).

entanto, quando dispõem de capacidade funcional e de um ambiente satisfatório, o escore de sua saúde mental¹⁰⁷ é comparável ao das mulheres mais jovens.

Segundo Zay (1681, p. 483), “a saúde mental é um equilíbrio da vida psíquica que se caracteriza por uma auto-avaliação realista e uma boa capacidade de controlar as tensões normais a que uma pessoa tem de fazer”. É um estado que permite ao indivíduo desenvolver-se de maneira ótima nos planos físico, intelectual e emocional. De modo geral, as definições de saúde mental giram em torno de três conceitos: a saúde mental positiva, relacionada ao bem-estar e à capacidade de lidar com a adversidade; saúde mental negativa, vinculada ao mal-estar psicológico e indica a presença de sintomas de depressão e ansiedade; diagnóstico de perturbações psicológicas¹⁰⁸. Entre os critérios que definem saúde mental destacam-se: conhecimento e aceitação de si próprio, percepção justa do ambiente e da realidade, capacidade de se interessar pela vida e aptidão para a integração. A assistência em pessoas com doenças mentais ou de comportamento precisa combinar, de forma equilibrada, três elementos fundamentais: tratamento médico ou farmacológico, psicoterapias e reabilitação psicossocial. Um cuidado racional para as desordens mentais e do comportamento insinua uma dose adequada de todos esses elementos. As proporções não só variam em relação ao diagnóstico principal, mas também em relação às características do idoso, tais como estado físico e mental, idade e estágio atual da doença. Em outras situações, o tratamento deve levar em conta as necessidades individuais, porém essas mudam com o evoluir da doença e das condições de vida do idoso. A Figura 6 indica as necessidades das pessoas idosas com problemas psicológicos.

¹⁰⁷ Conforme Dillard (1985).

¹⁰⁸ Conforme WHO (2001).



Fonte: WORLD HEALTH ORGANIZATION. Rapport sur la santé dans le monde. La santé mentale: nouvelle conception, nouveaux espoirs. Genève: WHO, 2001.

Figura 6 - Necessidades e Problemas Psicológicos

Por outro lado, ao avançar a idade o indivíduo pode manter a saúde mental se conservar a auto-estima. São seis os critérios de maturidade¹⁰⁹ na pessoa mais velha que se relacionam com a auto-estima:

- a) *Extensão do sentido do eu:* participa, sente-se útil e não se subestima;
- b) *Relações calorosas com os outros:* é capaz de conservar as faculdades de amor e de amizade e dá provas de certo distanciamento em face dos outros, o que lhe permite compreender e respeitar o conjunto do gênero humano;
- c) *Segurança emocional:* é capaz de tolerar a frustração e de aceitar os seus medos;

- d) *Justa percepção da realidade, das aptidões e das capacidades de realizar tarefas*: percebe de forma clara a realidade, suas operações cognitivas são exatas e realistas e mostra aptidões apropriadas à resolução dos problemas;
- e) *Objetivação de si, autoconhecimento e humor*: sabe o que vale, conhece as suas qualidades e defeitos e sabe o que os outros pensam dele;
- f) *Filosofia unificadora da vida*: compreende claramente a finalidade da sua existência e a escala de valores que lhe está subjacente.

Desde a infância o ser humano aprende a conservar o seu equilíbrio mental por meio de atitudes psíquicas apropriadas e continua a desenvolver essa capacidade ao longo de toda a sua existência. O modelo psicanalítico relaciona a saúde mental com o bom desenvolvimento dos estágios psicossociais¹¹⁰ ou psicossociais¹¹¹. Nessas concepções, o ego funciona de maneira adequada e o indivíduo é capaz de se adaptar ao ambiente e às situações, de desempenhar os papéis sociais e de conservar o equilíbrio entre a maturação física e psicológica. Para Freud, o homem mentalmente saudável é aquele exprime todas as formas de altruísmo e que trabalha, visto que, ao exercer uma atividade tem um fim na vida. A sociedade moderna acrescentou a esses dois aspectos o tempo livre e o relaxamento. A saúde mental corresponde, então, a uma trilogia: amor, trabalho e tempo livre. De acordo com Champagne (1985, p. 8.) “[...] a saúde mental estaria então ligada à sensibilidade, ao sofrimento, às experiências penosas [...] não significa ausência de neurose ou psicose, mas a sua existência; nem significa a ausência de conflitos interiores, mas uma experiência consciente desses conflitos”.

A saúde mental relaciona-se, pois, com a maturidade emocional, a qual se situa num *continuum* e as suas manifestações são observadas ao longo de toda a vida, ao contrário das manifestações do envelhecimento físico. Contudo, com o aumento da idade o sistema imunológico humano diminui a capacidade de defender o organismo, portanto, o indivíduo fica mais vulnerável às doenças, embora não necessariamente adoça. Apesar de o envelhecimento não ser sinônimo de doença¹¹², durante o processo

¹⁰⁹ Conforme Allpoat (1970).

¹¹⁰ Conforme Freud ([s.d]).

¹¹¹ Conforme Erikson (1976).

¹¹² Conforme Hayflick (1996).

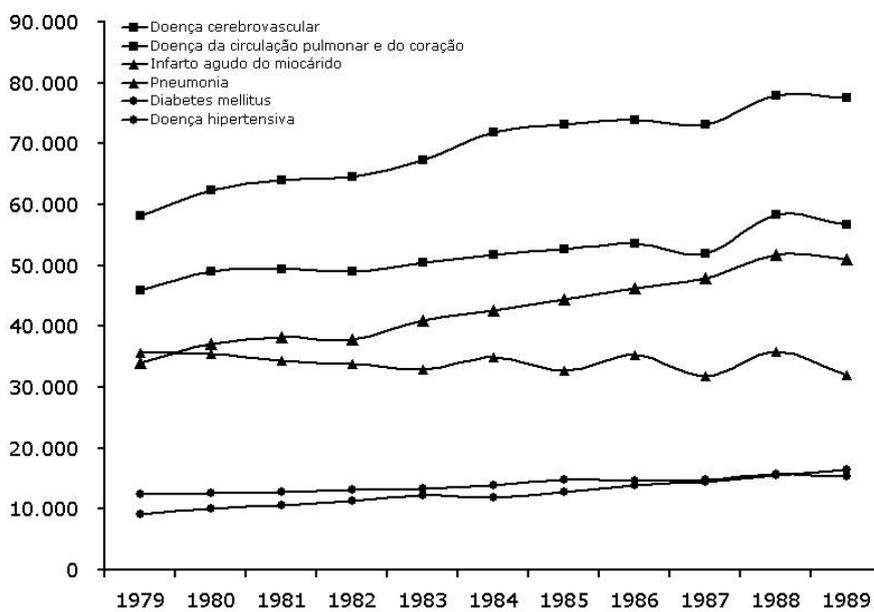
de envelhecer podem ocorrer três tipos de alterações anatomopatológicas: o primeiro é decorrente do próprio processo de envelhecimento – ocorre naturalmente com o passar do tempo; o segundo surge ao longo da vida em decorrência das condições patológicas vivenciadas – seqüelas de doenças; finalmente, existe a alteração patológica¹¹³ que surge mais facilmente em idosos. São processos intrínsecos, inevitáveis e irreversíveis de perda de viabilidade e de aumento da vulnerabilidade, pois há uma incidência maior do número de doenças¹¹⁴, entre as quais se destacam as doenças do aparelho circulatório, os neoplasmas maligno e as doenças do aparelho respiratório¹¹⁵. No Brasil, entre 1950 a 1990, houve uma queda da mortalidade por doenças infectocontagiosas (DIC) e um aumento concorrente por doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT). Por exemplo, as doenças cardiovasculares (DCV) assumiram o posto da principal causa de morte e as DIC caíram do primeiro para o terceiro lugar¹¹⁶. A Figura 7 apresenta a evolução das causas de mais óbitos no Brasil no período de 1979 a 1989.

¹¹³ Conforme Tauchi (1998).

¹¹⁴ Conforme Comfort (1964).

¹¹⁵ Conforme IBGE (1993).

¹¹⁶ Conforme Ramos (2002).



Nota: Para elaboração da lista brasileira para mortalidade segundo as recomendações da 9ª revisão da Classificação Internacional de Doenças da WHO (2003), levou-se em conta as causas de óbitos mais relevantes no quadro nosológico brasileiro, isto é, incluem-se os itens mínimos exigidos pelos órgãos internacionais de comparabilidade.

Fonte: IBGE. Anuário estatístico do Brasil. Rio de Janeiro, v. 53, 1993. IBGE. Estatísticas do século XX. 2003. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/Estatisticas_secxx/tabelas_selecionadas.xls>.

Figura 7 - Causas de Óbitos por Causa Subjacente ou Múltipla

Do ponto de vista biofisiológico, à medida que os anos avançam, ocorrem alterações estruturais e funcionais¹¹⁷ que, embora variem de um sujeito para outro, são encontradas em todos os idosos e são próprias do processo de envelhecimento. A redução da acuidade visual, da discriminação de sons e percepção da fala, da sensibilidade tátil, do equilíbrio e da propriocepção articular pode diminuir a capacidade do idoso de se cuidar, gerando dependência¹¹⁸. Geralmente, o período de ocorrência das doenças, especialmente câncer, doenças do aparelho circulatório e doença de Alzheimer, compreende os últimos três ou quatro anos de vida; por isso, faz-se

¹¹⁷ Conforme Papaléo Netto e Pontes (1996).

¹¹⁸ Conforme Perracini (2002) e Carvalho e Fernandez (2005).

necessário procurar tratamentos mais adequados, que possam aliviar o sofrimento causado por essas patologias¹¹⁹.

Além disso, as transformações orgânicas – rugas, cabelos brancos, pós-menopausa – afetam o estado emocional e a auto-estima do indivíduo. Uma parcela significativa de idosos enfrenta de forma criativa tanto as alterações devidas ao processo de envelhecimento quanto às transformações orgânicas. Entretanto, para a outra parcela da população o fardo pode ser pesado demais, isto é, o indivíduo não se encontra em condições de enfrentar os problemas que o meio ambiente lhe impõe, necessitando de ajuda de um profissional para restabelecer o equilíbrio emocional¹²⁰. Além disso, há o preconceito do próprio idoso, que considera a “velhice” como uma fase improdutiva e de fragilidade¹²¹. Por outro lado, o envelhecimento é um processo estruturado não somente por perdas – de natureza biológica e sociológica –, mas também por uma dinâmica de transformações em forma de oposição – de inspirações psicológicas –, na qual a perda de um objeto libera o desejo que possibilitará a aquisição de outro. As perdas e aquisições são relativas às representações mentais inconscientes¹²², não às situações concretas. Assim, o que está em questão é a capacidade do idoso de executar seus próprios desígnios, isto é, de gerir sua própria vida e determinar quando, onde e como se darão suas atividades de lazer, convívio social e trabalho¹²³. Portanto, nessa ótica, capacidade¹²⁴ surge como um novo paradigma de saúde, pois passa a ser entendida como um processo multidimensional de interação entre saúde física e mental, independência na vida diária, integração social e suporte familiar. Em outras palavras, o bem-estar na “velhice” é o resultado do equilíbrio entre as várias dimensões da capacidade funcional do idoso, isto é, se o indivíduo envelhecer com autonomia e independência¹²⁵ a sua qualidade de vida¹²⁶ pode ser caracterizada como muito boa.

¹¹⁹ Conforme Santos (1994).

¹²⁰ Conforme Gatto (2005).

¹²¹ Conforme Kachar (2001).

¹²² Conforme Ponte (2005).

¹²³ Conforme Ramos (2002).

¹²⁴ Neste texto capacidade é sinônimo de capacidade adaptativa, capacidade funcional, competência comportamental e independência funcional, isto é, a possibilidade de um indivíduo de sobreviver sem a ajuda de outrem. Conforme Neri (2001b) são indicadores do grau de preservação da capacidade de desempenhar atividades básicas de autocuidado e as atividades instrumentais de vida diária.

¹²⁵ Conforme Papaléo Netto (2005), a WHO, em 1947, definiu autonomia como a capacidade de decisão e de comando e independência como a capacidade de realizar algo com seus próprios meios. Conforme Paschoal (2000, 2002, 2005a), na velhice, autonomia e independência são sinônimo de boa saúde física,

Assim, o processo de envelhecimento, para ser compreendido em sua totalidade, tem de ser analisado não somente como um fato biopsicológico, mas, também, como um fato cultural¹²⁷. Beauvoir (1990, p. 16) afirma

a sociedade destina ao velho seu lugar e seu papel levando em conta sua idiossincrasia individual: sua impotência, sua experiência; reciprocamente, o indivíduo é condicionado pela atitude prática e ideológica da sociedade em relação a ele. Não basta, portanto, descrever de maneira analítica os diversos aspectos da velhice: cada um deles reage sobre todos os outros e é afetado por eles; é no movimento indefinido desta circularidade que é preciso apreendê-la.

Assim, a predição extraída dessa breve descrição avalia o envelhecimento como um fenômeno interativo, pois interpreta esse processo menos como uma série de sistemas isolados e mais como um modelo multidimensional. Dessa forma, o envelhecimento é representado não somente pelos efeitos biopsicológicos, mas, também, pelas características socioculturais que modificam a relação do sujeito com o tempo, com o ambiente e com a sua própria história.

3.3 TIPOLOGIA, PREVALÊNCIA E INCIDÊNCIA DE DEPRESSÃO

Com o prolongamento do tempo de vida aparecem novos problemas, com os quais os profissionais da área da gerontologia precisam aprender a lidar. A depressão¹²⁸ tem se constituído em preocupação especial, uma vez que seu impacto, além de envolver os idosos doentes, também abarca um universo significativo de pessoas, de modo especial os familiares, e, particularmente, os cuidadores. Apesar de essa doença

isto é, o sujeito que desempenha papéis sociais, permanece ativo e desfruta de senso de significado pessoal.

¹²⁶ O termo “qualidade de vida na velhice” é tomado do modelo de Lawton (1983): avaliação multidimensional referenciada a critérios sionormativos e intrapessoais, a respeito das relações atuais, passadas e prospectivas entre o idoso e o ambiente.

¹²⁷ Conforme Mercadante (2005).

¹²⁸ De acordo com o dicionário Houaiss (2001), na área de psicopatologia, depressão poder ser considerada como “estado de desencorajamento, de perda de interesse, que sobrevém, por exemplo, após perdas, decepções, fracassos, estresse físico e/ou psíquico, no momento em que o indivíduo toma consciência do sofrimento ou da solidão em que se encontra”. Já na área de psicologia clínica e psiquiatria, depressão é “problema psíquico que se exprime por períodos duráveis e recorrentes de disforia depressiva, surgindo concomitantemente com problemas reais ou imaginários ou com experiências momentâneas de sofrimento, podendo ser acompanhado de perturbações do pensamento, da ação e de um grande número de sintomas psiquiátricos”.

não ser uma característica típica da velhice¹²⁹, configura-se atualmente como um problema social que necessita de intervenções eficazes para que essas pessoas, além de somarem mais anos às suas vidas, também possam desfrutar desse tempo com qualidade e produtividade. Os tratamentos farmacológicos não são suficientes quando se trata de idoso, pois estudos apontam que em sua maior parte a depressão tem como fator desencadeante o preconceito em relação à velhice, o medo da solidão e da dependência e, principalmente, a falta de expectativas de futuro e a perda da identidade¹³⁰. Boechat (2002, p. 37) estima que

a expectativa de doença mental eleva-se de 34% aos 61 anos para 67% aos 81, tornando-se um dos fatores preocupantes quanto à repercussão em saúde pública. E entre estas, ocupando lugar de destaque está a depressão, com todas as nuances e características atípicas que pode apresentar nesta população, e suas conseqüentes dificuldades diagnósticas.

O autor afirma ainda que 3 a 5% da população têm diagnóstico positivo de depressão e aproximadamente 15% mostram-se com traços depressivos; já, entre os sujeitos institucionalizados, o diagnóstico pode alcançar de 25 a 30%. Gordilho (2002, p. 205) demonstrou que “entre pacientes com 65 anos ou mais, 17 a 30% apresentam sintomas depressivos em unidades de atenção primária, estatística que pode variar na dependência de critérios de avaliação dos diferentes estudos”. O autor aponta também que, para os idosos institucionalizados, as taxas variam entre 10 a 30% e, para os hospitalizados, a depressão situa-se em torno de 25%, indicando as morbidades e a não-ocorrência de processos de interação social como fatores desencadeantes da doença.

De acordo com o último relatório da WHO¹³¹, a depressão foi a principal causa de incapacidade medida para a categoria “anos de vida vividos com uma incapacidade” e a quarta causa da carga global de doenças para a categoria “anos de vida ajustados para incapacidade”. A WHO prevê que a depressão atingirá em 2020 o segundo lugar da lista da categoria “anos de vida ajustados para incapacidade”, calculado para todas as idades em ambos os sexos, o que já acontece hoje dos 15 aos 44 anos. O relatório descreve que a depressão afeta cerca de 121 milhões de pessoas no mundo todo e está

¹²⁹ Por muito tempo a depressão no idoso foi considerada como uma característica típica da velhice, pois a maioria dos estudos era realizada em instituições asilares.

¹³⁰ Conforme Neri (1995, 2001b), Neugarten e Datan (1973), Schroots e Birren (1990).

entre as principais causas de incapacidade. A depressão é mais comum nas mulheres, estimando-se uma prevalência de 1,9% nos homens e 3,2% nas mulheres. Além disso, 5,8% dos homens e 9,5% das mulheres passarão por um episódio depressivo num período de doze meses. Esses índices de prevalência variam entre diferentes populações e podem ser mais altos em algumas delas. Embora a depressão possa afetar as pessoas em qualquer fase da vida, a maior incidência ocorre nas idades entre vinte e cinquenta anos. A depressão é uma doença que se manifesta por episódios recorrentes que podem durar alguns meses a vários anos, com períodos descritos como “normais” entre eles. Em cerca de 20% dos casos, porém, a depressão segue um curso crônico e sem remissão, ou seja, continuamente, especialmente quando não há tratamento adequado disponível. A depressão pode ser diagnosticada e tratada no âmbito dos cuidados de saúde primários, porém menos de 25% das pessoas que tiveram um quadro depressivo têm acesso a um tratamento efetivo¹³². Aproximadamente 65% das pessoas com depressão não fazem tratamento e, dos pacientes que procuram atendimento médico, apenas 50% são diagnosticados corretamente. A maioria dos pacientes com sintomas de depressão que não é tratada irá tentar suicídio¹³³ pelo menos uma vez e 17% deles conseguirão seu intento. Por outro lado, com o tratamento correto, 70 a 90% dos pacientes recuperam-se da depressão¹³⁴. A matriz de gastos para o tratamento da depressão é bastante heterogênea, pois vincula os custos de cuidados médicos, terapêuticos ou informais e as perdas de rendimento, redução de produtividade, assiduidade e incapacidade para o trabalho de curta, média e longa duração¹³⁵. Essa incapacidade tem conseqüências que comprometem a qualidade de vida do indivíduo, pois atinge as disposições dos relacionamentos consigo mesmo, com os outros e com o meio ambiente.

Por ser uma doença que tem sua origem em processos biopsicossociais, a depressão precisa ser analisada, inferida e avaliada tanto na esfera dos neurotransmissores e neuroreceptores quanto em relação aos traumas e frustrações de

¹³¹ Conforme WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Rapport sur la santé dans le monde*. La santé mentale: nouvelle conception, nouveaux espoirs. Genève: WHO, 2001.

¹³² Conforme Tanaka (2003).

¹³³ Conforme Merrill e Owens (1990), Younger (1990), Carney et al. (1994), Cattell e Jolley (1995) e Conwell (1995).

¹³⁴ Conforme WHO (2001).

¹³⁵ Conforme Chislom (2001) e Duailibi e Santos (2005).

natureza sociocultural¹³⁶. De acordo com Gordilho, (2002, p. 204), “a depressão é um distúrbio da área afetiva ou do humor, com forte impacto funcional em qualquer faixa etária, reconhecidamente de natureza multifatorial, envolvendo inúmeros aspectos de ordem biológica, psicológica e social”. Os fatores psicossociais incluem elementos como as experiências de vida, os aspectos cognitivos, o estresse e a personalidade premórbida¹³⁷; já os fatores biológicos referem-se às alterações da regulação neuroendócrina, dos ritmos circadianos e do sono¹³⁸. Dessa forma, o termo “depressão” pode significar um sintoma que faz parte de inúmeros distúrbios emocionais sem ser exclusivo de nenhum deles, uma síndrome traduzida por muitos sintomas somáticos ou ainda uma doença caracterizada por marcantes alterações afetivas¹³⁹. A depressão também é uma denominação reservada para as reações anormais desencadeadas por circunstâncias vivenciais desagradáveis, desproporcionais tanto em quantidade quanto em qualidade, além de se desencadear temporalmente desconectada do agente causal¹⁴⁰.

A psicopatologia da depressão caracteriza-se pela presença de três sintomas básicos: inibição psíquica, estreitamento do campo vivencial e sofrimento moral¹⁴¹. A inibição psíquica manifesta-se como uma lassidão dos processos psíquicos em sua globalidade, isto é, há um esgotamento generalizado de toda a atividade mental. Em graus variáveis, essa inibição torna o indivíduo apático, desinteressado, desmotivado, com dificuldade para suportar tarefas elementares do cotidiano e com grande perda da capacidade em tomar iniciativas¹⁴². Como a consciência e a motivação estão seriamente comprometidas, o indivíduo tem dificuldades de memória e, conseqüentemente, também de rendimento intelectual. Em relação ao estreitamento vivencial, a pessoa é incapaz de sentir prazer, isto é, o universo do deprimido fica cada vez mais restrito e a preocupação com o seu próprio estado toma conta do indivíduo, pois em seu rol de ocupações só existe a preocupação consigo próprio¹⁴³. Já o sofrimento moral, ou sentimento de menos-valia, caracteriza-se, em graus variados, pela autodepreciação, inferioridade,

¹³⁶ Conforme Kaplan, Sadock e Greeb (1994), Kobayashi e Kato (2005) e Kasahara et al. (2006).

¹³⁷ Conforme Valàs (1999)

¹³⁸ Conforme Ferrando, González e Molina (1988), Forsell (1995) e Geroldi (1996).

¹³⁹ Conforme Lafer et al. (2000) e Souza, Fontana e Pinto (2005).

¹⁴⁰ Conforme Corrêa (1996) e Pilgrim e Bentall (1999).

¹⁴¹ Conforme Ballone, Ortolani e Pereira Neto (2002).

¹⁴² Conforme La Pia (1996) e Santos (1996).

¹⁴³ Conforme Charam (1987) e Santos (1996).

incompetência, culpa, rejeição e fraqueza. O estado afetivo¹⁴⁴ de um indivíduo com sintomas de depressão altera-se, comprometendo severamente a capacidade de se vincular. Conforme Stuart-Hamilton (2002, p. 170), “sem energia mental e física em um grau extremo, tem sentimentos¹⁴⁵ irracionais de desvalor e/ou culpa, e pode pensar em morrer e suicidar-se”.

Em suas formas leves, a depressão revela-se por um sentimento de mal-estar, de abatimento, de tristeza, de inutilidade e de incapacidade para realizar qualquer atividade¹⁴⁶. O sujeito com sintomas de depressão, além de ter percepções com tonalidades afetivas desagradáveis, desinteressa-se completamente pela vida, pois apenas os acontecimentos angustiantes são lembrados. O quadro clínico do estado afetivo depressivo é caracterizado pela inibição geral da pessoa, baixo desempenho global – refletida pela lentidão e pobreza dos movimentos –, linguagem lenta e dificuldades pragmáticas. Em determinados casos, sob a influência de fatores externos ou em consequência de causas internas temporárias, a depressão pode aumentar de modo considerável, determinando um estado de excitação ansiosa¹⁴⁷. O tipo de transtorno afetivo depressivo pode ser classificado ao descobrir a intensidade, frequência e apresentação¹⁴⁸ dos episódios depressivos. Pelo fato de os estados depressivos estarem, com muita assiduidade, acompanhados por sintomas somáticos,

¹⁴⁴ A afetividade vincula-se tanto em relação aos fatos e acontecimentos vividos quanto em relação às causas subjetivas, como, por exemplo, medo, conflito e anseio. As experiências, quando lembradas, desencadeiam sentimentos que podem ser agradáveis e prazerosos, ou, pelo contrário, desagradáveis e negativos. A afetividade compreende o estado de ânimo ou humor e reflete a capacidade de experimentar sentimentos e emoções. Além disso, determina que atitude o sujeito deva tomar diante de uma experiência.

¹⁴⁵ Conforme Lowen (1983), Saviani (2001) e Dubovsky (2004), baseando-se na estratificação estabelecida por Scheler (1948), indicam que os sentimentos podem ser de quatro tipos: sensoriais, vitais, psíquicos e espirituais. Os sensoriais, como, por exemplo, a dor e o prazer, estão localizados em determinadas partes do corpo e têm algumas características especiais, tais como atualidade, localização, duração indefinida e não-intencionalidade. Os vitais, tais como bem-estar, mal-estar, calma, tensão, alegria, tristeza e sentimento de enfermidade, pertencem ao organismo na sua totalidade. Ao contrário dos sensoriais, os vitais não estão localizados corporalmente, além de possuírem características de continuidade, duração e intencionalidade. Os psíquicos pertencem ao eu e são formas sentimentais reativas diante do mundo exterior. O sujeito pode tornar-se triste ou alegre em consequência de uma notícia, o que demonstra a participação ativa do eu. Os psíquicos não estão ligados à percepção, mas, sim, ao sentido, ao significado e à representação daquilo que é percebido. Por último, os sentimentos espirituais, tais como desespero, remorso, paz, amor, arrependimento e perdão, são relativos ao núcleo da personalidade e à sua atitude afetiva diante de determinada situação.

¹⁴⁶ Conforme Lafer et al. (2000) e Santos (2002).

¹⁴⁷ Conforme Bahls (2004).

¹⁴⁸ Forma de apresentação, a ocorrência única ou se é repetitivo e ocorrência afetiva ou se coexiste com outros episódios de euforia

entende-se episódio depressivo como sendo todos os tipos de depressão classificados pela International Statistical Classification of Diseases and Related Health (ICD-10)¹⁴⁹. Por sua vez, utilizando-se os critérios definidos pelo Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)¹⁵⁰, depressão é um distúrbio que ocorre quando alguns desses sintomas estão presentes durante um período de pelo menos duas semanas:

- a) humor depressivo durante a maior parte do dia, indicados pelo relato subjetivo, ou pela observação de outros (estado deprimido);
- b) diminuição clara do interesse ou prazer em todas as atividades durante a maior parte do dia, quase todos os dias (anedonia)¹⁵¹;
- c) perda de peso, quando não está fazendo dieta, ou aumento de peso significativo, ou diminuição ou aumento do apetite;
- d) insônia ou hipersônia;
- e) agitação ou inibição psicomotora, observável por outros, e não meramente pelo relato subjetivo de se sentir agitado ou lento;
- f) fadiga ou perda de energia;
- g) sentimentos de desvalorização, ou culpa excessiva ou inapropriada;
- h) diminuição da capacidade de pensamento ou concentração, ou indecisão;
- i) pensamentos recorrentes acerca da morte, concepção suicida recorrente sem um plano específico ou uma tentativa de suicídio ou um plano específico para cometer suicídio.

¹⁴⁹ Para outras informações acessar World Health Organization - WHO. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10). 10th revision, version for 2006. Geneva: WHO/DIMDI, 1994/2006. Disponível em: <<http://www3.who.int/icd/currentversion/fr-icd.htm>>.

¹⁵⁰ Conforme Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV). 4th ed. Washington: American Psychiatric Association, 1994.

¹⁵¹ De acordo com Houaiss (2001), anedonia é a “incapacidade de ter prazer ou divertir-se; é uma forma especial de rigidez afetiva em consequência de experiências traumáticas de vida”.

Levando-se em conta os critérios da DSM-IV, a depressão pode ser classificada em três tipos: menor, distímia ou maior¹⁵². Para classificar, quantifica-se o número de sintomas indicados afirmativamente nos critérios da DSM-IV. Dessa forma, depressão menor ocorre quando o sujeito apresenta dois a quatro sintomas, incluindo estado deprimido ou anedonia. Já distímia ocorre quando a pessoa apresenta três ou quatro sintomas, incluindo um estado deprimido que se estende por pelo menos dois anos. Por fim, depressão maior ocorre quando o sujeito apresenta cinco ou mais sintomas, incluindo estado deprimido ou anedonia. Para Gomes (2003, p. 74),

a depressão se revela por humor deprimido, perda de interesse ou prazer, sentimentos de culpa ou de baixa auto-estima, alterações do sono ou do apetite, baixa energia, e fraca concentração. Estes problemas podem-se tornar crônicos ou recorrentes e levar a incapacidades substanciais na capacidade individual para tomar conta das suas responsabilidades diárias, como seja o cumprimento das suas obrigações profissionais, ou a procura de novo emprego.

As manifestações depressivas são muito variadas e extremamente dependentes da personalidade de cada pessoa, mas a depressão costuma ocorrer junto com a maior parte dos transtornos emocionais, ora aparecendo como um sintoma atrelado a um estado emocional, ora apenas coexistindo com quadros ansiosos. Em outras situações, a doença pode ocorrer como causa de determinados transtornos emocionais¹⁵³. A depressão aparece como um sintoma associado tanto em sua forma típica, com tristeza, choro, desinteresse, quanto em sua forma atípica, com somatizações, pânico, ansiedade, fobia, obsessões. Normalmente, os sintomas afetivos não proporcionam ao sujeito deprimido prejuízo significativo de autocritica; apesar disso, as vivências têm sua forma de representação alterada e são suportadas com sofrimento e perspectivas pessimistas¹⁵⁴. Dessa forma, a interpretação e valorização afetiva da realidade podem ter seu caráter alterado de acordo com a intensidade da depressão: o sujeito deprimido pode apresentar idéias falsas sobre a realidade nos casos mais leves, ou, nos casos mais graves, desenvolver delírio franco sobre a realidade. Em sua forma típica a manifestação da depressão depende sempre da maneira como se manifesta o episódio depressivo¹⁵⁵.

¹⁵² Conforme Silveira e Jorge (1999), Duarte et al. (2000), Xavier et al. (2001a), Juruena e Cleare (2004), Spanemberg e Juruena (2004), Moser, Lobato e Belmonte-de-Abreu (2005), Paradela, Lourenco e Veras (2005) e Lima (2007).

¹⁵³ Conforme Santos (2002).

¹⁵⁴ Conforme Stoppe Junior e Louzã Neto (1999) e Lafer et al. (2000).

¹⁵⁵ Conforme Lafer et al. (2000).

3.4 PESSOA IDOSA E DEPRESSÃO

Confúcio afirmou, há mais de 2300 anos, que as pessoas tornam-se mentalmente estáveis quando começam a envelhecer. Contudo, na sociedade contemporânea os idosos são identificados com um estigma de passividade e de degeneração progressiva nos âmbitos biológico, psíquico e social¹⁵⁶. Essa concepção cultural conduz as pessoas mais velhas a desistirem de seus direitos e de suas vontades, definindo uma identidade que se caracteriza por auto-imagem negativa, muitas vezes acompanhada por sentimentos de tristeza e depressão. Além disso, há a questão da dependência e da falta de autonomia do idoso em relação às outras pessoas, atitudes fortemente influenciadas pela cultura, elemento que direciona o comportamento desses sujeitos e influencia o conceito de toda a sociedade¹⁵⁷. Por exemplo, o mito do idoso passivo, disseminado por uma sociedade que descreve o novo, o moderno, o atual como adjetivos do “ideal”, é considerado errôneo, pois esse sujeito deveria manter uma postura ativa e uma conduta que pudesse proporcionar a busca do controle sobre o meio ambiente no qual está inserido¹⁵⁸. Além disso, a capacidade de realizar mudanças de atitude não se altera com o envelhecimento, mas de acordo com, pois os senescentes procuram experiências positivas ao invés de assumirem situações de risco, que os levem a tomar decisões e mudar a sua rotina¹⁵⁹. Nesse contexto, o processo de adaptação do ser humano funciona articuladamente com os sentimentos de felicidade que o indivíduo experimenta no decorrer da vida e da aprovação social que recebe pelas suas atitudes e realizações pessoais e profissionais¹⁶⁰.

De maneira inversa, os atributos classificados como de declínio enfraquecem o autoconceito e influenciam áreas importantes do funcionamento do idoso como saúde física, memória e estabilidade emocional¹⁶¹. Em outras palavras, durante o envelhecimento ocorre uma série de perdas orgânicas, sociais, emocionais e, em alguns casos, também econômicas, que retiram do indivíduo pontos de referência de sua

¹⁵⁶ Conforme Preti (1991).

¹⁵⁷ Conforme Baltes (1996).

¹⁵⁸ Conforme Skinner e Vaughan (1985), Lechter (1994), Veras (1994) e Stoppe Junior e Louzã Neto (1999).

¹⁵⁹ Conforme Tyler e Schuller (1991).

¹⁶⁰ Conforme McFarland, Ross e Giltrow (1992).

¹⁶¹ Conforme Gross, Newton e Brooks (1990) e Neri (1995).

identidade tanto como sujeito quanto como cidadão. Por exemplo, a aposentadoria torna-se uma perda quando influencia a integridade do indivíduo, interferindo na imagem social que construiu durante toda a sua vida¹⁶². Pode ocorrer ainda o afastamento do grupo social, a diminuição do papel familiar – decorrente da perda teórica do potencial produtivo –, além de estereótipos que se formam em função da necessidade social¹⁶³. O engajamento social através do trabalho ou de outras atividades é de fundamental importância para o desenvolvimento dos recursos internos do indivíduo, refletindo diretamente no organismo e compensando os *deficits* orgânicos¹⁶⁴. Entretanto, nem todas as atividades ocupacionais propostas para as pessoas mais velhas oferece um desenvolvimento cognitivo e social satisfatório, pois, para se tornar atrativas, devem estimular a interação e desenvolver o raciocínio do indivíduo. Da mesma forma, quando a atividade não propicia relacionamento entre as pessoas mais velhas, diminuiu a capacidade de desenvolver as aptidões emocionais e cognitivas, criando um ambiente favorável para a ocorrência da depressão.

Nesse sentido, os sintomas de depressão são comuns entre pessoas idosas e relacionam-se à morbidade funcional, à diminuição da qualidade de vida e ao aumento no risco de morte¹⁶⁵. Entretanto, conforme Stuart-Hamilton (2002, p. 170), os estados afetivos altamente comprometidos pela depressão não são tão comuns na velhice e as incidências episódicas são mais recorrentes: “Provavelmente se deva ao fato de as pessoas mais velhas serem expostas a mais acontecimentos depressivos, como luto, doença dolorosa, e assim por diante”. O comprometimento do rendimento cognitivo é pelo menos duas vezes mais prevalente entre as pessoas idosas institucionalizadas – indivíduo com maior probabilidade de revelar sentimentos depressivos –, se comparado com as que não estão institucionalizadas¹⁶⁶. Além disso, pessoas mais velhas com um quadro de saúde desfavorável tendem a mostrar sintomas depressivos mais elevados se comparadas àquelas que estão “livres de doenças”. Os sintomas de depressão na velhice têm características distintas em relação às peculiaridades da idade e à expectativa de vida, podendo aparecer em situações de luto, de mudanças adaptativas, de perda de

¹⁶² Conforme Peixoto (1995) e Wagner (1984).

¹⁶³ Conforme Mardegan (1993).

¹⁶⁴ Conforme Guerreiro e Rodrigues (1999).

¹⁶⁵ Conforme Vargas (1992).

¹⁶⁶ Conforme Bruce e McNamara (1992), Veras (1994), Ribeiro (1996) e Santos (1996).

papéis sociais e mudanças orgânicas. Os sintomas caracterizam-se como declínio da auto-estima, pessimismo, falta de interesse, lassidão motora, isolamento e diminuição da expectativa e da construção de objetivos e sonhos¹⁶⁷. Nesse contexto, as pessoas mais velhas não são preparadas para enfrentar esse período da vida e acabam se defrontando com o “tédio vital”¹⁶⁸. A falta de ocupação, principalmente no caso dos homens, é um dos principais motivos para o surgimento de sintomas de depressão, associados aos sentimentos de tristeza, desamparo e desesperança. A forma como a pessoa mais velha enfrenta os problemas de saúde influencia o bem-estar psicológico e físico. Por exemplo, os senescentes que enfrentam as doenças apresentem menor preocupação com a morte, diminuem os fatores que podem intensificar o aparecimento de problemas de saúde e reagem melhor aos tratamentos¹⁶⁹. Nesse sentido, velhice é uma fase da vida caracterizada por vivências singulares, como a luta contra as doenças crônicas e debilidades orgânicas, a proximidade da morte e as ameaças à inteligência e à integridade. Muitos senescentes conseguem enfrentar pelo menos alguns desses acontecimentos, encarando esse momento da vida com tranquilidade e prazer, porém, em razão das características de personalidade, das vivências anteriores e dos condicionantes culturais, ocorrem sentimentos de insegurança, tédio e depressão¹⁷⁰.

3.5 GRUPO DE TERCEIRA IDADE

Conforme Rodrigues (2000, p. 29) “as pessoas não estão juntas porque fazem juntas as mesmas coisas, mas ao contrário: estão juntas porque fazem coisas diferentes e, portanto, para viver dependem das outras, que fazem coisas que elas não querem ou não são mais capazes de fazer”¹⁷¹. Nesse sentido, tanto a vida quanto a história de cada um é uma “rede” construída no coletivo¹⁷². Em relação às pessoas idosas, esses sujeitos buscariam uma idéia de coletividade ao se agregarem nos grupos de convivência para a terceira idade. De acordo com Peixoto (2003, p. 76), esta denominação foi criada na França, no início da década de 1960, como consequência de uma política que visava à

¹⁶⁷ Conforme Aguiar e Dunningham (1993), Brink (1983), Busse e Blazer (1992) e Léger, Tessier e Mouty (1994).

¹⁶⁸ Conforme Amancio e Cavalcanti (1975) e Bastos (1981).

¹⁶⁹ Conforme Struthers, Chipperfield e Perry (1993).

¹⁷⁰ Conforme Knijnik et al. (1995).

¹⁷¹ Durkheim chama esse processo de solidariedade orgânica.

transformação da imagem dos idosos. O termo indica envelhecimento ativo e independente e designa a fase do ciclo da vida entre a aposentadoria e a velhice. Para a autora, “a terceira idade converte-se em uma nova etapa da vida, em que a ociosidade simboliza a prática de novas atividades, sob o signo do dinamismo”. Para Costa (2007, p. 36-37), a “participação na vida social, isto é, a integração do indivíduo idoso na comunidade”, dá-se por meio das possibilidades oferecidas pela própria sociedade. Entre as alternativas apresentadas às pessoas idosas, destacam-se os GTI, pois, de acordo com a autora, são “alternativas válidas de intervenção que visam ao bem-estar de pessoas maduras”. Na dinâmica dos movimentos sociais, os GTI se mantêm como espaços de demandas para o exercício da cidadania, bem como para a expressão de sentimentos. Nesse contexto, de acordo com Portella (2004, p. 24), o processo do envelhecimento é muito pessoal, pois

[...] o que está acontecendo com homens e mulheres é a descoberta de que ser participante de um GTI minimiza os problemas comuns a essa etapa da vida. Hoje, nos GTI, fala-se muito em viver, sorrir, dançar, movimentar-se, relacionar-se; fazem-se muita ginástica, caminhadas e passeios [...] Não existe, porém, por parte de um participante sequer nenhum resquício de nostalgia do tempo em que tudo era estagnação; o que se percebe é a esperança viva do envelhecer saudável como objetivo possível e a certeza de que se abre um leque cada vez maior de oportunidades por meio dos GTI. Assim, ousa afirmar que a busca desse envelhecimento saudável é a própria construção da cidadania; é a procura de uma nova imagem da velhice, de relações saudáveis entre o corpo e a mente e, sobretudo, de ‘um pulsar constante de vida [...] um pulsar de novas utopias’, como diria Fantin (1998, p. 181) [...] entendo que os idosos, ao buscar as universidades abertas, os grupos de convivência, ou, mesmo, ao se organizarem em GTI, estão construindo canais de aprendizagem para o alcance da cidadania, engajados num processo de transformação da realidade; num processo de vivência dessa nova fase, contrapondo-se às imagens preconceituosas socialmente construídas acerca da velhice.

Nesse contexto, há uma multiplicação de programas para a promoção e prevenção da saúde da população idosa, ligados especialmente ao poder público, à Igreja católica e às universidades abertas. A noção de espaço público caracteriza os GTI como lugares de emancipação e promoção de cidadania¹⁷³. Para Sant’Anna (2000, p. 60), os GTI organizados por agências governamentais e pela iniciativa privada têm como princípio básico, por meio das propostas culturais e lazer que oferecem, ocupar o tempo na velhice como uma forma para a prevenção de doenças típicas dessa fase do ciclo de vida. Para a autora, “a partir desse princípio que tudo se organiza nesses grupos: passeios, festas, cursos de atualização de conhecimentos, ginásticas, etc.”. Por

¹⁷² Conforme Werneck (2000).

¹⁷³ Conforme Rocha, Gomes e Lima Filho (2002).

outro lado, grupo pode ser definido como uma comunidade politicamente organizada na qual há uma forma de sociabilidade política que possibilita o estabelecimento de relações legítimas¹⁷⁴. Dessa forma, se os grupos se tornarem espaços públicos para a construção da realidade, pode-se conjecturar o nascimento de um movimento social que poderá alterar o processo de velhice que se delinea¹⁷⁵. Para Scherer-Warren (1999, p. 15), o movimento se desenvolve nas dimensões de contestação, solidariedade e proposição, porém, atualmente, há uma ênfase maior nas ações solidárias. Para o autor, a noção de sujeito social é fundamental, pois visa o estabelecimento de uma idéia de sujeito no mundo, isto é, “fala-se na construção de sujeitos, pois este se constitui nas relações sociais que incluem a autonomia ou a autocriatividade e a alteridade”. De acordo com Portella (2004, p. 23), nesses grupos, “a solidariedade provém do apoio encontrado em face dos problemas que, freqüentemente, advêm do próprio envelhecimento, embora suas causas, no entender de alguns autores, distingam-se quanto ao sexo”. Para Rocha, Gomes e Lima Filho (2002, p. 1034), a maior ocupação desses espaços pelas mulheres possibilitou “uma nova condição de autonomia e respeito dentro de casa”. De acordo com os autores, as mulheres “ao se constituírem sujeitos de direito, no plano privado, adquirem passaporte para um exercício mais amplo, no plano coletivo”.

A probabilidade de ocorrer novas formas de relação intergeracionais aumenta se houver uma efetiva participação do idoso¹⁷⁶. A participação nesses grupos é um marco na vida do idoso, pois possibilita um efetivo processo de interação com as pessoas da mesma geração¹⁷⁷. Já Carstensen (1995, p. 114) afirma que os idosos interagem com uma freqüência bem menor que as pessoas mais jovens, pois “o resultado mais confiável sobre o envelhecimento social é que a taxa de inter-relações sociais declina”. Por outro lado, de acordo com a autora, os GTI são espaços de socialização, por isso, o ingresso nesses grupos permitiria o manejo e a criação de novas amizades. Carvalho et al. (1998, p. 115), por sua vez, entende que “a aquisição de espaços para expressar as potencialidades e experiências se fazem necessários, uma vez que o ser humano é um manancial de novas descobertas se partir do resgate de suas

¹⁷⁴ Conforme Arendt (2000).

¹⁷⁵ Conforme Telles (1990).

¹⁷⁶ Conforme Zonabend (1989).

¹⁷⁷ Conforme Motta (1981).

raízes”. Para entender a importância desses grupos como mecanismos para alcançar um patamar de cidadão verdadeiramente reconhecido pela sociedade, lutar contra a estagnação social da velhice e viver saudavelmente essa etapa da vida, resgatam-se trechos em que Portella (2004, p. 26-27-30-31) discute a construção da utopia do envelhecer saudável em GTI. A autora, assim se expressou:

O ideal básico que substancia o agir dos grupos, enquanto movimento social, é a criação de um novo sujeito social, o qual redefine o espaço da cidadania, lutando por um modo de vida melhor [...] A maneira de ser e agir hoje predominante nos GTI é em torno da utopia do envelhecer saudável, o seja, do ser humano em plena maturidade, estabelecendo relações, interagindo com os demais participantes do grupo e da comunidade, articulando-se com as escolas, com os centros comunitários, com as universidades, com o poder público, com profissionais interessados nas questões gerontológicas, tecendo, assim, uma rede com parceiros de uma mesma proposta. O que se quer não é criar um novo tipo de sociedade, ou libertar as forças de progresso e de futuro; o que se quer é “mudar a vida” [...] Nessa perspectiva, os GTI pensam o futuro, o envelhecer, de uma forma diferente, como resultado de suas ações, e vislumbram um envelhecer diferente daquele que o contexto social apresenta. Os GTI comportam-se como um lócus de denúncia das condições opressoras sobre os idosos e como anúncio de novas formas de transformações dessas condições. Portanto, as utopias são importantes para a luta contra a discriminação e o descaso com a velhice, pois são como mola propulsora atuando em favor da melhora da condição do envelhecer [...] O fato é que, de certa maneira, as ações coletivas exercidas pelos GTI, provavelmente, tornarão cada vez mais nítida a construção de um envelhecer saudável. Nesse sentido, um movimento que se iniciou com a formação de grupos de convivência está se transformando, cada vez mais, em canal de aprendizagem. Aprender a enfrentar as condições da velhice e lutar para transformá-las; aprender que sempre é tempo de criar novos projetos; que sempre é tempo de mudar, de inovar, é a utopia do envelhecer saudável, como força de transformação da realidade da velhice.

3.6 INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS

Nas últimas décadas do século XIX, houve um crescimento significativo no cenário sócio-histórico de fatores que esboçam a velhice como um problema social¹⁷⁸. Groisman (1999, p. 69-70) afirma que para se fazer uma análise acerca da velhice deve-se “procurar reconectar a construção dos estágios do curso de vida com os processos econômicos, culturais e burocráticos que distribuíram as diferenças da idade pela sociedade”. Esse atributo deve ser considerado como “uma etapa que se diferenciou e ganhou contornos próprios em um dado momento histórico, no processo de construção do curso de vida moderno”. Nesse contexto, no início do século XX, alguns mecanismos¹⁷⁹ foram utilizados para auxiliar os pesquisadores na redefinição da

¹⁷⁸ Conforme Debert (1999), Groisman (1999), Lima (1999), Secco (1999) e Castro (2001).

¹⁷⁹ Conforme Katz (1996), esses mecanismos podem ser caracterizados como “tecnologias de diferenciação”.

velhice. O primeiro foi a própria constituição de uma ciência sobre o envelhecimento¹⁸⁰, fato que contribuiu para a sistematização de conhecimentos e idéias acerca do objeto pesquisado. O segundo foi o advento da aposentadoria, acontecimento que alterou o papel social desses sujeitos. Por fim, o surgimento de asilos de velhos¹⁸¹ contribuiu para a implantação de um modelo de assistência à saúde e ao bem-estar social, especialmente para as pessoas que tiveram os cuidados negligenciados pela família. Essas tecnologias foram consideradas por Groisman (1999, p. 70) como elementos “importantes para as investigações históricas”.

Com relação aos asilos para pessoas idosas, Goffman (1961, p. xxi) chama esse lugar de “instituição total”¹⁸², pois é um “local de residência e trabalho, onde um grande número de indivíduos com situação semelhante, separados da sociedade por um período considerável de tempo, levam uma vida fechada e formalmente administrada”. Entre os vários tipos de instituições que tem o objetivo de cuidar de pessoas consideradas inofensivas, porém incapazes de sobreviver sem a atenção do Estado, pode citar, além dos asilos para velhos, as casas de atenção para pessoas cegas e órfãs. Nessa perspectiva, para Born e Boechat (2002, p. 768) as ILPI poderiam ser consideradas “local de segregação [...] Algumas denominavam-se asilo de mendicidade, posto que a problemática da velhice se confundia com a da pobreza”. Nesse contexto, dentre os problemas que desafiam a área da gerontologia no início desse século, um dos mais importantes diz respeito à situação dos idosos residentes nessas instituições¹⁸³.

A carência, ausência ou omissão da família no processo de cuidado para com seus membros dependentes ocorre em função da redução do seu tamanho e da crescente

¹⁸⁰ Conforme Groisman (1999), a geriatria e a gerontologia surgiram como especialidades médicas no início do século XX. Para Katz (1996, p. 49) “o conhecimento demográfico sobre grupos específicos da população é uma consequência de sua diferenciação em relação aos seus problemas sociais”. Para o autor “o conhecimento gerontológico foi determinado analisando as diferenciações históricas dos idosos como uma população”.

¹⁸¹ Neste texto utiliza-se o termo ILPI, por isso, analisa-se essa instituição num contexto diferente em relação aos hospitais psiquiátricos, isto é, não se aventa sobre o asilo da mesma forma que se refere Carvalho (2001, p. 32): “local legítimo de tratamento da doença mental, inaugurado por Philippe Pinel à época da Revolução Francesa”.

¹⁸² Goffman analisa quatro instituições totais: “hospital”, “prisão”, “convento” e “asilos”, e faz uma descrição particular em relação ao “manicômio”. O foco principal foi analisar o mundo recluso e não o pessoal, isto é, o autor desenvolve uma versão sociológica sobre a estrutura do *self*.

¹⁸³ Conforme Born e Boechat (2002) e Camarano (2002), estima-se que a população atual seja de cerca de 100 mil residentes, porém não há estudos prospectivos sobre a demanda futura.

participação da mulher, tradicional cuidadora, no mercado de trabalho. A alternativa vislumbrada foram as ILPI, isto é, o Estado e o mercado privado passaram a dividir com as famílias a responsabilidade no cuidado com a população idosa. Para Cattelan et al. (2007, p. 76), as ILPI “surgem, então, como opções, tendo a função social de abrigar os idosos com problemas de moradia, sem família e carentes de recursos econômicos para sua subsistência”. No entanto, há um contra-senso do comportamento da sociedade brasileira em relação às ILPI: o coletivo social não nega a importância dessas instituições à assistência aos idosos, mas rejeita sua existência ao se afastar do convívio das condições físicas, culturais e sociais extrínsecas a ILPI¹⁸⁴.

A multidimensionalidade que envolve o idoso que habita a ILPI indica a complexidade para analisar o fenômeno da institucionalização e da cultura asilar. A ILPI é um sistema social-organizacional que desempenha a função de atender o idoso desprovido de condições de autogestão da vida. Os diferentes motivos de institucionalização e a falta de alternativas de atenção tornam a ILPI uma instituição indispensável no sistema social vigente no Brasil. Em decorrência da transição demográfica e epidemiológica, a ILPI é um espaço importante para assegurar a qualidade de vida e dignidade das pessoas que ali residem. As ILPI proporcionam serviços nas áreas sociais, humanas e saúde, integrando-se ao conjunto dos sistemas societários que abrigam idosos dependentes ou semidependentes e sem família. Essas instituições abrigam idosos em diferentes circunstâncias de vida e saúde, por isso, a função que desempenha deve ir além de uma residência coletiva. As ILPI são chamadas em inglês de *nursing home*, que significa casa de repouso ou instituto assistencial. Podemos estender esse conceito para lugar onde ocorre a motivação que anima a existência do sujeito “vivo”, dando-lhe entusiasmo ou prazer; ambiente de aconchego e acolhimento que possibilita amparo físico e de espírito; lugar onde a identidade do sujeito se faz, isto é, há consciência da própria personalidade¹⁸⁵.

A pessoa idosa institucionalizada se isola afetiva e socialmente, pois há uma desvalorização da capacidade que esse sujeito tem para interagir¹⁸⁶. Para Ximenes e

¹⁸⁴ Conforme Born (2001) e Ximenes e Côt (2006).

¹⁸⁵ Conforme Born (2001).

¹⁸⁶ Conforme Pimentel (2001).

Côrt (2006, p. 137), “eles não se sentem parte integrante do espaço onde vivem [...] Negam-se as possibilidades de elaboração de projetos, por viverem num mundo sem significado pessoal”. Dessa forma, as ILPI devem oferecer serviços de atendimento social que contemplem estratégias para a inclusão social num contexto de assistência multidimensional gerontológica. Entretanto, Ximenes e Côrt (2006, p. 136) afirmam que no Brasil essas instituições estão longe de alcançar práticas de atendimento “que pudessem cumprir, de maneira satisfatória, suas responsabilidades implícitas”. Além disso, as políticas públicas não estão suficientemente consolidadas¹⁸⁷ para verificar se o Estado está ou não cumprindo o seu papel de atuação e fiscalização do sistema.

¹⁸⁷ Conforme Brasil (2005), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), considerando a necessidade de garantir os direitos assegurados na legislação em vigor, de prevenir e reduzir riscos à saúde, de qualificar a prestação de serviços, de definir critérios mínimos de funcionamento e avaliação e de mecanismos de monitoramento, aprovou o regulamento técnico que definiu as normas de funcionamento para as ILPI. Para outras informações acessar “Resolução 283, de 26 de setembro de 2005. Disponível em: <<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=18850&word=>>>.

4. IDOSO NA ERA DA INFORMAÇÃO

Na primeira parte deste capítulo verificamos de que forma os ambientes de interação digital podem ser utilizados pelas pessoas idosas para a construção das relações interpessoais; na segunda parte apresentamos os pressupostos da utilização dos espaços de comunicação como mecanismos desencadeadores para o processo de interação numa rede social; na terceira contextualizamos os processos de interação das pessoas idosas na era da informação. Embasado nesse enfoque, analisamos os processos que se estabelecem quando esses sujeitos interagem num ambiente digital mediado pela tecnologia, isto é, os elementos relevantes presentes nos processos de interação social mediados em ambientes digitais de comunicação.

4.1 PESSOA IDOSA CONSTRUINDO RELAÇÕES INTERPESSOAIS

A velhice é uma fase natural da vida de qualquer indivíduo e que poderia ser vivida com mais tranquilidade. Porém, a preocupação de depender dos outros se acentua quando aliada aos problemas físicos, financeiros e falta de apoio sociofamiliar. Por exemplo, com relação à educação é preciso ter consciência de que ninguém adquiriu na juventude uma bagagem de conhecimentos suficiente para a vida toda porque a rápida evolução do mundo exige atualização contínua dos saberes. Em outras palavras, o processo científico e tecnológico e a transformação dos métodos de produção resultantes da busca de uma maior competitividade fazem com que o saber adquirido numa forma inicial se torne rapidamente obsoleto. Nesse contexto, a educação ao longo da vida desafia a cada indivíduo saber autoconduzir o seu destino, num mundo onde a rapidez das mudanças se conjuga com o fenômeno da globalização e da criatividade. Dessa forma, as universidades abertas para as pessoas idosas devem propor uma educação participativa que estabeleça o vínculo entre docentes e participantes, alternando os papéis de educando e educador. Assim, os programas oferecidos deveriam ter uma preocupação comum: atender à demanda dessa classe social. Para se envelhecer com qualidade de vida, alguns aspectos devem ser considerados: situação econômica do idoso, condições que permitam o desenvolvimento e a adaptação da pessoa por meio da educação contínua e ainda a plasticidade individual e social quanto às questões da

velhice. Dessa forma, a educação é um dos meios para vencer os desafios impostos aos idosos pela idade e pela sociedade, proporcionando-lhes o aprendizado de novos conhecimentos e oportunidades para que busquem bem-estar físico e emocional. A idéia de que a velhice é uma fase de perdas tem sido substituída pela consideração de que os estágios mais avançados da vida são momentos propícios a novas conquistas, orientadas pela busca do prazer, pela realização de projetos adiados e de satisfação pessoal. As experiências vividas e os saberes acumulados são vistos como ganhos que oferecem elementos para se buscar novas identidades, para realizar sonhos e estabelecer boas relações intergeracionais. Os idosos, em termos numéricos, constituem hoje uma parcela da população cada vez mais representativa. Pode-se entender, então, que, por um lado, a longevidade dos indivíduos decorre do sucesso de conquistas no campo social e de saúde¹⁸⁸ e, por outro, o envelhecimento, como um processo, representa novas demandas por serviços, benefícios e atenções que se constituem em desafios do presente e do futuro¹⁸⁹.

A condição social é determinada pelo equilíbrio entre o custo de manutenção para sobreviver e a contribuição social que o indivíduo oferece a sociedade. Nesse contexto, uma sociedade contemporânea se caracteriza pela racionalidade que liberta o sujeito de seus temores, proporcionando-lhe uma existência mais feliz. Entretanto, com o passar da idade, o acesso ao controle dos recursos e valores se tornam menos importantes, isto é, em relação às pessoas idosas essa racionalidade ocasionaria perdas de *status*¹⁹⁰ e autoridade social¹⁹¹. Para Pacheco (2002, p. 17), Cowgill e Holmes “buscavam explicar a relação das sociedades industrializadas do mundo capitalista ocidental com os velhos”. Segundo esse autor, “nas sociedades modernas (industrializada) são reservados aos velhos os papéis de menos-valia e de mais baixo *status* social”. A teoria da modernização indica que uma sociedade de vida relativamente rural, baseada em tecnologia limitada, valores tradicionais e paroquiais, transforma-se numa predominantemente urbana, baseada em alta qualificação

¹⁸⁸ Conforme Stuart-Hamilton (2002).

¹⁸⁹ Conforme WHO (1998).

¹⁹⁰ Para descrever a relação entre o mundo moderno e as mudanças nos papéis sociais, Cowgill e Holmes propuseram a teoria da modernização. O argumento central da teoria contextualiza que o *status* do idoso – definido histórico e culturalmente – está diretamente relacionado ao grau de industrialização da sociedade.

¹⁹¹ Conforme Roberge e Berthelot (1995), Uchôa (2003) e Silva e Gunther (2000).

tecnológica, papéis individuais e uma visão cosmopolita que enfatiza a eficiência e o progresso¹⁹². Em outras palavras, à medida que aumenta o índice de modernização da sociedade, diminuem as condições do idoso aos olhos do grupo humano no qual está vinculado. O *status* do idoso se reflete em seus recursos e varia inversamente com o grau de tecnologia, com a diversidade econômica e social e com a especialização da sociedade¹⁹³. Conforme a sociedade se moderniza as pessoas perdem o poder social e político, a influência e a liderança. Além disso, as gerações de jovens e velhos se tornam cada vez mais distantes social, moral e intelectualmente. Em outras palavras, a juventude é “glorificada” como a personificação do progresso e da realização pessoal. São quatro os aspectos fundamentais que interferem na dinâmica da vida dos idosos na sociedade moderna ou naquela que está em processo de modernização: educação intensiva, acelerada urbanização, tecnologia aplicada à produção econômica e tecnologia de saúde¹⁹⁴.

Em relação à educação, as universidades abertas devem propor currículos não somente para atender as demandas concretas de hoje, mas, sobretudo, o princípio da liberdade acadêmica e da diversidade de visões, de temas, na produção do conhecimento e na capacitação de recursos humanos para atender às demandas do envelhecimento populacional. Por sua vez, o avanço da tecnologia, somado às dificuldades de acesso às novas técnicas e teorizações, causa impacto em todas as gerações e, em especial, na velhice. Por exemplo, como os jovens representam o progresso, os recursos educacionais são preferencialmente direcionados para esse segmento da população, acentuando o declínio no *status* dos idosos. Além disso, os bens tecnológicos de última geração contrastam com a miséria, pois o não-acesso a esses bens remete à exclusão e ao isolamento social. O sistema econômico impõe-se no contexto brasileiro de uma forma mais concentrada para as pessoas que envelhecem. O idoso, por não se constituir em mão-de-obra adequada para o trabalho, é desvalorizado pelo Estado e pela sociedade. Em outras palavras, a miséria e a exclusão que acompanham vastos segmentos da população brasileira tornam-se mais amargas na velhice. Entretanto, a mídia já consegue identificar o envelhecimento como um novo mercado de consumo.

¹⁹² Conforme Cowgill (1974).

¹⁹³ Conforme Cowgill e Holmes (1972).

¹⁹⁴ Ibidem.

Criam-se e divulgam-se novos mecanismos de educação-atualização e comunicação-interação na internet capazes de oferecer respostas criativas ao conjunto de mudanças sociais que redefinem a experiência do envelhecimento como uma fase de conquista coletiva.

Está sendo superada com incrível rapidez a noção de que na vida basta uma determinada bagagem intelectual e técnica¹⁹⁵. De fato, as dimensões globalizadoras desses avanços ultrapassam as fronteiras e desafiam a educação ou a comunicação a oferecerem novas estratégias educativas ou interativas, capazes de desenvolver um processo de interação ensino-aprendizagem em qualquer fase da vida. Fica evidente que não se aprende na infância e na adolescência tudo aquilo de que se vai necessitar ao longo da existência, tampouco se podem adquirir ao acaso, sem a ajuda de um ensino formal, as novas e complexas formas de conhecimentos e de atitudes exigidas durante a vida¹⁹⁶. Para acompanhar a complexidade dos novos tempos, é necessário que haja uma educação contínua, permanente, que se prolongue ao longo de toda a existência humana, sem limites cronológicos e que remeta a uma nova concepção de sujeito, perseguindo em última instância, o aperfeiçoamento integral e integrado do sujeito através de todas as etapas do desenvolvimento de sua personalidade.

Apesar de, nos últimos anos, ter ocorrido uma disseminação do uso do computador em instituições de educação para pessoas idosas, para que a informática possa auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, é preciso desenvolver ambientes digitais de comunicação que possibilitam interações entre os sujeitos envolvidos, resultando em troca de valores e modificando o indivíduo de uma maneira durável¹⁹⁷. Nesse sentido, com o desenvolvimento da infra-estrutura da telecomunicação mundial, a internet tem sido utilizada como uma tecnologia de interação. Muitos ambientes têm sido desenvolvidos para facilitar o trabalho do tutor em organizar e disponibilizar oficinas na *web*¹⁹⁸. Porém, esses ambientes consistem, basicamente, de ferramentas para tornar disponíveis conteúdos e possibilitar a comunicação entre os participantes. Ao acompanhar o desenvolvimento desses ambientes, pode-se notar que eles têm facilitado

¹⁹⁵ Conforme Lengrand (1970).

¹⁹⁶ Conforme Ludojoski (1990).

¹⁹⁷ Conforme Pasqualotti (2003).

a tarefa de disponibilizar conteúdos¹⁹⁹; no entanto, existem outras necessidades importantes, como as sociais e afetivas, que precisam ser supridas para o bom andamento de uma oficina de informática na qual se deseje que todos participem de forma ativa, contribuindo colaborativamente com a comunicação pretendida. Pode-se dizer que um dos objetivos de uma oficina é criar uma comunidade em que todos se sintam parte e, dessa forma, tenham satisfação e o sentimento de comprometimento com o processo de interação do grupo como um todo.

Os elos existentes entre as pessoas têm influência sobre a formação de um senso de comunidade, os quais são fortalecidos por meio da frequência e do estabelecimento de novas relações²⁰⁰. Num ambiente informatizado, as pessoas podem estabelecer relações, em parte, através da interação que ocorre pelas ferramentas de comunicação. Entretanto, muitas vezes elas não são adequadas a um objetivo, como, por exemplo, nas discussões em tempo real através de bate-papo. Um dos resultados mais consistentes e fortes é o efeito positivo que a comunicação tem sobre a cooperação e a confiança²⁰¹. Quando as pessoas são capazes de se comunicar de forma adequada, a cooperação entre elas pode crescer significativamente. Para que isso se torne realidade, a busca de novos modelos e tecnologias de comunicação para apoio à interação, deve ser orientada para a construção de relações interpessoais.

4.2 ESPAÇOS DE COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO

O idoso tem seus espaços de comunicação e interação diminuídos em razão de uma série de questões individuais e pessoais, entre as quais se destacam o sofrimento físico ou psicológico causado por uma moléstia, a crença, convicção ou opinião assumida com fé em relação aos valores morais e a personalidade manifestada no estilo de vida adotado pelo sujeito. Além disso, há os aspectos sociais que maximizam as dificuldades de concepção de novos espaços de comunicação e interação, como, por exemplo, o nível de escolaridade dos sujeitos que estão interagindo e os problemas de

¹⁹⁸ Conforme Cerceau (1998).

¹⁹⁹ Conforme Oeiras e Rocha (2001).

²⁰⁰ Conforme Haythornthwaite (1998).

²⁰¹ Conforme Kollock (1998).

interação com pessoas de outras gerações. Por outro lado, o cérebro humano mantém sua plasticidade por muitas décadas, de modo que a aprendizagem vai além do período da juventude. Contudo, o idoso somente demonstrará interesse em aprender sobre um conteúdo novo, ou mesmo sobre a funcionalidade de uma nova tecnologia, se houver um significado de utilidade, isto é, a aprendizagem²⁰² só será efetiva se houver uma funcionalidade prática do objeto que se está estudando.

As perdas na velhice em razão da comunicação impulsionam o afastamento da convivência interindividual e criam inaptidão para edificar funções promotoras ou mantenedoras de significado vivencial. Dessa forma, há de se atentar para a necessidade de construção de projetos edificados no contexto histórico-pessoal dos idosos, que fortaleçam e ampliem o bem-estar emocional desses sujeitos. Entretanto, como as intervenções educacionais apenas são passíveis de existência no contexto das relações mediadas pela comunicação, faz-se necessário a inserção permanente dos idosos na convivência em comunidade e em instituições. A possibilidade de interação virtual que o uso do computador propicia é de extrema importância para o idoso. Essa inserção tecnológica no mundo moderno é, contudo, freqüentemente excludente, pois muitas camadas da população não lhe têm acesso, como, por exemplo, o idoso, que muitas vezes tem seus espaços de interação diminuídos seja em função de aspectos sociais ou individuais. Além disso, é comum o idoso não interagir também presencialmente com outras pessoas de diferentes gerações, até porque as pessoas produtivas no mercado não dispõem de tempo para esse tipo de interação. Nesse sentido, é necessário criar um espaço em que seja possível contar histórias, trocar idéias, ser ouvido e ouvir permitirá ao idoso estabelecer novos laços sociais, tão comumente escassos nessa fase da vida.

²⁰² A aprendizagem não é um processo exclusivamente individual, mas também social, pois o indivíduo aprende pelas práticas sociais. A aprendizagem pela colaboração tem sido amplamente estudada por diferentes autores sob paradigmas educacionais diversos, conforme Perret-Clermont (1984), Mugny e Doise (1983), Vygotsky (2001), Wertsch (1988), Rogoff e Lave (1984), entre outros; no entanto, os aspectos que levam à aprendizagem pela colaboração em ambientes digitais de interação ainda estão num patamar de pesquisa. Sabe-se que a interação mediada por computador assume características diferentes das interações face a face, conforme Berge e Collins (1995) e Lévy (1999). Para compreender essa diferença, é necessário considerar a interação social como ponto principal para a aprendizagem colaborativa, conforme Passerino (2005). De acordo com Rogoff e Lave (1984), a comunicação possibilita a participação de um indivíduo numa comunidade. Nesse contexto, os cinco sentidos de percepção estão a serviço da comunicação e da geração de novos conhecimentos, surgidos a partir de uma inteligência coletiva. Conforme Levy (1993), as técnicas de transmissão e tratamento das mensagens transformam os ritmos e as modalidades da comunicação de modo mais direto, contribuindo para a redefinição das organizações.

Esse espaço pode ser virtual, por meio do uso de novas tecnologias de comunicação e informação, o que minimiza o problema do tempo e do deslocamento físico.

Nesse sentido, embora seja ativa a influência que a organização individual exerce na vivência do envelhecimento, também as expectativas sociais assumem um papel decisivo na experiência da velhice. De acordo com Stoppe Junior e Louzã Neto (1999, p. 60), isso ocorre de tal forma que a terceira idade, dentre todas as idades, “é a que mais evidencia a interpenetração dos planos social, psicológico e somático, mas, sobretudo, enfatiza a força dos fatores sociais em nossa vida”. Assim sendo, convém ressaltar que o arsenal individual de julgamentos, pensamentos e atitudes resultam do processamento de informações advindas histórica e culturalmente do universo social. Esse arsenal constitui-se na necessidade humana de construir sentidos que passem a representar mentalmente uma realidade exterior. A edificação deste campo representacional sustenta-se em dois alicerces, a saber, a dimensão da alteridade e, ao mesmo tempo, a existência de fatores constitutivos inerentes e reconhecíveis em todos os sujeitos. É justamente o fato de os seres humanos serem díspares e, ao mesmo tempo, tão semelhantes que instaura a necessidade da atividade representacional, uma vez que, segundo Jovchelovitch (1998, p. 67), “se nós fôssemos todos idênticos não haveria a necessidade de comunicação ou da ação sobre o que nunca varia; se nós não tivéssemos nada em comum a fala perderia seu próprio fundamento”. A ação humana de teorizar acerca de sua própria individualidade e dos processos externos ao “si mesmo” constitui a via de acesso para a estruturação de valores, modelos e metas de vida. Dessa feita, alteridade e similitude caminham de mãos dadas com o ser humano em sua constante necessidade de compreensão dos processos que o tornam singular e, ao mesmo tempo, participe da condição humana.

As representações sociais²⁰³, ou teorias do senso-comum, referem-se às crenças coletivamente partilhadas que, ao serem assimiladas e incorporadas individualmente, passam a nortear as vivências subjetivas²⁰⁴. Por instituírem modelos explicativos e normativos que organizam determinado grupo social, tais representações garantem sua

²⁰³ Conforme Veloz, Nascimento-Schulze e Camargo (1999), as representações sociais são relevantes para a clarificação dos fatores que influenciam a vivência subjetiva do envelhecimento.

²⁰⁴ Conforme Almeida e Cunha (2003).

validação na medida em que seus pressupostos são generalizados, ou seja, na medida em que se tornam capazes de atribuir alguma significação familiar, próxima e prática a uma realidade não familiar e complexa²⁰⁵. Nesse ínterim, infere-se que o processo de ressignificação do existir durante a velhice somente é factível perante a construção de uma relação onde as representações estereotipadas encontrem novas vias de significação construída em ambientes que possibilitem o idoso ser tanto receptáculo como provedor ativo de informações na esfera das relações sociais. Em se tratando de representações sociais, Jovchelovitch (1998, p. 79-81) ressalta que o enfoque transcende o nível do sujeito individual para referir-se, agora, a “uma estratégia desenvolvida por atores sociais para enfrentar a diversidade e a mobilidade de um mundo que, embora pertença a todos, transcende a cada um individualmente”.

A retomada de atividades que atribuem sentido ao envelhecimento alude também à reformulação de questões históricas e culturais marcadas por interesses econômicos e políticos, que valorizam e dignificam apenas aqueles que se dirigem à produção e ao domínio social. De fato, o valor social mostra-se intimamente relacionado à capacidade para o trabalho e à autonomia econômica²⁰⁶. Dessa forma, a invalidação dos papéis sociais e da identidade dos mais velhos está associada ao valor atribuído às atividades produtivas socialmente aceitas, em uma cultura “reciclável”, onde as novidades são constantes, pressurosas e afastam o que não é inovação para um passado obscurecido²⁰⁷. Para que os mais velhos vislumbrem na inserção social um universo propício para a construção de papéis e atividades significativas, é necessário ponderar sobre as reais possibilidades de aquisições durante a velhice, bem como sobre as medidas psicossociais que efetivamente podem ser formuladas. Papalia e Olds (2000, p. 492) também assinalam a importância de uma avaliação equilibrada, porquanto afirmam que “precisamos ir além das imagens distorcidas da idade até sua realidade multifacetada verdadeira, não usando óculos cor-de-rosa e nem óculos escuros para observá-la. A terceira idade é um período com seus próprios desafios e oportunidades de crescimento”.

²⁰⁵ Conforme Veloz, Nascimento-Schulze e Camargo (1999).

²⁰⁶ Ibidem.

²⁰⁷ Conforme Fromm (1976).

Considerando o universo das pessoas idosas e suas necessidades, percebe-se que a comunicação e a interação social são processos importantes para esse grupo de sujeitos. Por exemplo, toda narrativa de si, segundo Gagnebin (1997, p. 101), “é uma ficção de si mesmo, uma intervenção do presente na configuração do passado, que não pode ser recuperado como tal, apenas como mimese, como semelhança do que foi”. Nesse sentido, segundo a concepção de memória e de passado de Benjamin (1992, p. 150), “articular historicamente o passado não significa conhecê-lo ‘tal como foi efetivamente’. É muito mais se apropriar de uma recordação que brilha num momento de perigo”. O sujeito da rememoração tem apenas a lembrança presente das coisas passadas, não tendo, pois, acesso aos fatos do passado em si, mas ao que deles restou, ou seja, o presente do passado²⁰⁸. Além disso, a reconstrução do passado é compreendida como modo de entendimento do próprio eu e, por isso, de redenção, ou seja, aquilo que Benjamin denomina retomada redentora do passado. Para Gagnebin (1999, p. 17), contudo, esse processo é muito frágil, uma vez que “não existem [...] reencontros imediatos como passado, como se pudesse agarrar uma substância, mas há um processo meditativo e reflexivo”. Não é possível recordar todos os fatos vividos, pois há uma perda inevitável que se dá pela ação do esquecimento, o que confere à rememoração esse caráter de redenção uma forma de resgatar o perdido²⁰⁹. Assim, a conservação do sentimento de pertinência no âmbito intersubjetivo e a garantia do sentimento de identidade do indivíduo tornam-se ainda mais densos e articulados quando permeados pelo compartilhamento de memórias, não só no campo histórico, mas, sobretudo no campo simbólico. Nesse sentido, a linguagem é o instrumento socializador da memória, pois reduz, unifica e aproxima no mesmo espaço histórico e cultural vivências tão diversas como o sonho e as lembranças e as experiências recentes²¹⁰. Segundo Gagnebin (1999, p. 88), “os autos não é mais o mesmo, o bios explode em várias vidas que se entrecruzam e a grafia segue o entrelaçamento de diversos tempos que não são ordenados por nenhuma linearidade exclusiva”. Essa constante evolução do sujeito ao longo do tempo é um fator que dificulta a reconstrução

²⁰⁸ Conforme AGOSTINHO. *Confissões*. São Paulo: Abril Cultural, 1973; AGOSTINHO. *De magistro*. Porto Alegre: UFRGS, 1956.

²⁰⁹ Conforme Gagnebin (1999 p. 91) recolher “num só instante privilegiado, as migalhas dispersas do passado para oferecê-las à atenção do presente”.

²¹⁰ Conforme Bosì (2001).

da identidade²¹¹ do eu-narrador ou do eu-construtor, tendo em vista que a mesmice deixa de ser o fator predominante, pois cede espaço para a ipseidade, isto é, um ser mutável e diferente em cada nova fase da vida²¹².

Para Bruner (1997, p. 44), o sujeito constrói uma narrativa para dar sentido às experiências e aos conhecimentos sobre o mundo – novo significado de sua vivência –, isto é, “a narrativa será criada sempre que algo não for como deveria ser”. A dramaticidade de uma narrativa²¹³ ou de uma imagem se dá em razão da junção entre a cultura e a subjetividade do sujeito. Dessa forma, há a necessidade de serem criados espaços colaborativos – ambientes para a construção de narrativas e para a produção de imagens abstratas – que permitem estabelecer novos significados para a vivência da velhice, tanto em relação aos aspectos saudáveis que devem ser mantidos quanto em relação às perdas a serem trabalhadas. Assim, as pessoas idosas, mesmo que tenham dificuldades para utilizar a linguagem verbal, podem empregar diferentes recursos para enriquecer a estrutura de uma narrativa, pois os recursos tecnológicos de multimídia propiciam a utilização tanto da linguagem verbal quanto da imagética e sonora para a construção de contos. Nesse contexto, comunicação que se desenvolve através dos textos e das imagens construídas colaborativamente por meio do uso de tecnologias digitais de interação no ciberespaço expressam os novos paradigmas informacionais que estão se desenvolvendo na era da sociedade em rede. Como define Castells (2003, p. 69, grifo meu), “o que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas a *sua* aplicação [...] para a geração de (novos) conhecimentos”. Em outras palavras, os encontros e as mediações sociais no ciberespaço propiciados por sistemas cooperativos e colaborativos apresentam-se como instrumentos de interação desenvolvidos com a finalidade de viabilizar a troca e a apreensão de idéias e de conhecimentos, bem como permitem o crescimento social do indivíduo por meio da conexão com os demais sujeitos da rede. Para Benjamin (1980, p. 64), o idoso é, por excelência, um narrador privilegiado, tendo em vista que já vivenciou

²¹¹ Conforme Ricoeur (1992, p. 190) “A história de uma pessoa está repleta das histórias de outros, além de que a sua faz parte da de seus pais, irmãos, amigos, enfim, de uma série de outras pessoas, criando um emaranhado de histórias”.

²¹² Conforme Ricoeur (1992).

²¹³ Conforme Barthes (1973) amplia o conceito de narrativa para além da linguagem oral ou escrita, pois enfatiza que o sujeito pode tomar como suporte para a criação a heterogeneidade de significados das imagens e dos sons.

e testemunhou muitas experiências. O autor afirma que a pessoa idosa, com a sabedoria da experiência e com o conhecimento das histórias e tradições de sua terra, deixa para os mais jovens o testemunho do vivido, revestindo-se da “autoridade de que até o mais miserável pé-de-chinelo dispõe diante dos vivos, na hora de morrer. Esta autoridade está na origem da narrativa”. Segundo Ricoeur (1992, p. 190), “a atividade da escrita da vida recupera um passado influenciado pela visão do presente, sobre o qual também pode agir tornando-o outro”, isto é, a reconstrução do passado é feita por meio dos registros da memória e a constituição do sujeito se dá tanto por meio da produção de um texto como pela criação de uma imagem. Nesse sentido, o uso do computador com uma ferramenta colaborativa para a criação de espaços de comunicação e interação – inserção tecnológica e digital no mundo virtual – torna-se extremamente importante. Desenvolver ambientes digitais de interação como uma ferramenta colaborativa tanto para a construção de imagens abstratas como para a criação de narrativas permitiria ao idoso o estabelecimento de novos laços sociais.

4.3 PESSOA IDOSA INTERAGINDO NA ERA DA INFORMAÇÃO

A relação da imagem do idoso na sociedade vem se transformando lentamente. O termo “idoso” associa-se a aposentado, inativo e não produtivo. A sociedade propicia ao idoso uma situação cômoda, mas, ao mesmo tempo, reforça valores depreciativos quando os considera desocupados e impossibilitados de realizar tarefas. De acordo com Kachar (2000, p. 97),

a geração que nasceu e foi educada em uma época em que o tempo transcorria em outra velocidade e as tendências das situações eram a estabilidade, hoje não consegue acompanhar as modificações sociais e tecnológicas. Para a maioria das pessoas da terceira idade, o uso do computador estaria totalmente fora do seu alcance. Não envolvendo apenas motivos financeiros, mas motivos emocionais.

Os conhecimentos disponibilizados na internet para as pessoas idosas poderiam auxiliá-las no combate à exclusão sofrida nessa fase, possibilitando-lhes, ao mesmo tempo, vivenciar o agora, sem desprezar as experiências e os sentimentos já vivenciados. O não-acesso à rede mundial de computadores impede que as pessoas idosas descubram as variedades de mídias disponibilizadas, como, por exemplo, *sites* de

pesquisa, listas de discussão e programas de bate-papo. A moderna tecnologia computacional para a terceira idade é tanto desejada quanto rejeitada, pois sentimentos ambíguos se instalam na relação com a máquina. Em muitos casos, são depositadas nela angústias, ansiedades e esperanças. Quem não acompanha os avanços tecnológicos e sociais fica para trás, correndo o risco de ser ultrapassado e marginalizado pela modernidade, pelo tempo e pelos movimentos atuais. No entanto, Kachar (2000, p. 5) ressalta que “dominar o computador é um ritual de passagem para a modernidade [...] Há uma busca muito forte de inserção no movimento do mundo e em estabelecer diálogo com as gerações mais novas”.

Acompanhar a globalização, as mais avançadas tecnologias, a era da informática e da internet é muito fácil para os jovens, mas, para as pessoas idosas, o processo é mais lento. Oriundo de uma geração que sempre deteve o poder, esse sujeito passou a conviver com uma tecnologia que não faz diferença à sua vida. Em outras palavras, o sujeito se afasta da tecnologia por motivos próprios de repúdio à inovação ou pelo entendimento das gerações mais novas que o caracteriza como um sujeito que não possui conhecimento e habilidade para usar toda a parafernália tecnológica disponível. Portanto, a proposta de educação para idosos, incluindo-se especialmente a informática, deve considerar essa busca das pessoas pelo conhecimento, pelo domínio e pela necessidade em procurar seu espaço para evoluírem junto com as demais gerações. O que o idoso busca não é conhecer computadores e dominar sua lógica, mas busca apropriar-se, incluir-se como parte ativa e motivada em fazer acontecer na sociedade. Para Passerino e Pasqualotti (2006, p. 256)

esse público é tão exigente quanto a sociedade moderna lhe exige que seja um sujeito ativo, ou muitas vezes dentro de uma situação paradoxal, esse mesma sociedade vê o idoso como um sujeito experiente pelos processos e ações vivenciadas, mas carente de habilidades e conhecimentos inovadores. E dentro dessa realidade as tecnologias, vistas como inovação e avanço na forma de fazer, tornam-se recursos e técnicas procuradas e demandadas para proporcionar a esses sujeitos, uma forma de se mostrarem necessários, úteis e atuantes.

A sociedade moderna exige constante reciclagem e rapidez de raciocínio. Muitos idosos têm grande dose de persistência, que supera qualquer obstáculo, mas, quando o estímulo cerebral perde a rapidez, criam-se novas dificuldades e torna-se difícil acompanhar o ritmo acelerado da sociedade. Por isso, para quem faz parte da

terceira idade, preencher o tempo ocioso de uma forma útil e inteligente é uma preocupação. Os idosos estão partindo para o campo tecnológico, o caminho da informática, pois é o que a sociedade exige. A idade não é fator definidor das possibilidades de acesso ao computador. O ambiente educacional das aulas e das oficinas para as pessoas idosas é diferente do ambiente que freqüentaram quando jovens. Educados numa época em que o ensino se dava pela autoridade, pela disciplina, no seqüencial e no direcionamento, o jeito de resolver um problema era único e o erro era castigado. Nesse sentido, o computador permite um leque de caminhos para lidar com uma mesma situação. Cabem ao indivíduo a descoberta e a escolha da forma de resolução através do tentar, errar e acertar. Propiciar a apropriação do computador envolve uma série de aspectos articulados entre si:

- a) *Aspecto operacional*: aprender a operar o computador; desenvolver a habilidade e a destreza visomotora com o *mouse*, as teclas e os recursos de *hardware* e *software*.
- b) *Aspecto da linguagem*: leitura, interpretação e compreensão da nova linguagem tecnológica da comunicação. Trabalhar a semântica dos menus, a tradução da palavra, o contexto de origem e o conceito subjacente;
- c) *Abordagem pedagógica*: utilização de um aplicativo para a promoção da comunicação-interação e para a construção do conhecimento;
- d) *Usabilidade*: atributos necessários a um sistema para que possa ser “utilizado” adequadamente, isto é, ser fácil de aprender, eficiente, tolerante a falhas e erros e, principalmente, satisfazer o usuário com relação aos resultados obtidos com base na utilização dessa tecnologia;
- e) *Acessibilidade*: facilita a aproximação do usuário à interface, ao programa, à tela, enfim, aos recursos disponíveis no processo de interação²¹⁴;

²¹⁴ Conforme Passerino e Pasqualotti (2006), enquanto a usabilidade é orientada para as expectativas e para a capacidade do usuário em entender e perceber as estratégias de utilização dessa tecnologia, a acessibilidade foca-se nas condições de uso, principalmente, em como se dá o acesso do usuário às informações disponíveis.

- f) *Conhecimento construído*: dimensão focada mais na questão do indivíduo e do seu contexto social. Diz respeito à forma como as pessoas constroem conhecimento e como o adaptam a novas situações²¹⁵.

Além dessas dimensões, há ainda aquelas relacionadas com o indivíduo biopsicossocial, como memória, pensamento e linguagem. Ao interagir com o computador, o idoso pode depurar o seu pensamento sobre uma situação-problema. Aprender por meio da descoberta gera um efeito de apropriação do objeto pelo aprendiz²¹⁶. Esse descobrir é também a descoberta de si próprio, sentindo-se capaz de atingir seu objetivo, revelando suas potencialidades individuais e singulares²¹⁷. Por exemplo, a formatação das características, estrutura ou aparência de um texto é uma atividade que pode ser repetida inúmeras vezes, isto é, o processo será realizado até que o usuário esteja satisfeito com o resultado alcançado. Nesse contexto, na terceira idade a aprendizagem poderia ser compartilhada, verbalizando-se as dúvidas, experiências, conhecimentos, conquistas e dificuldades. É o aprender superando-se por meio de desafios significativos, desvelando limites e possibilidades, rompendo fronteiras e desconstruindo idéias equivocadas sobre o computador e si próprio. Para as gerações do terceiro milênio não foi preciso a adaptação à informática, porém isso não se aplica para os mais velhos²¹⁸. Não se pode pensar que as novas ferramentas são exclusivas dos jovens, pois nunca é tarde para experimentar, conhecer e descobrir o novo; no momento em que as pessoas idosas tomam contato com as tecnologias de comunicação, abre-se um universo de possibilidades para o desenvolvimento dos processos de interação. Dessa forma, a velhice não constitui um marco isolado no desenvolvimento vital humano, tampouco é fenômeno acidental dentro da existência; na terceira idade de vida, a felicidade depende mais de como se utiliza o tempo do que de qualquer outra

²¹⁵ Os idosos possuem o que se denomina “inteligência cristalizada” que abrange os conhecimentos gerais e de vocabulário que costuma se manter constante apesar da idade e em alguns casos aumenta. Além disso, as competências sociais nos idosos são melhores trabalhadas que nos jovens, característica que pode ser aproveitada no processo de apropriação tecnológico. Dessa forma, para Passerino e Pasqualotti (2006, p. 252) “os idosos não somente podem aprender a utilizar a tecnologia, como também se aproveitar da tecnologia para construir e participar de comunidades de aprendizagem, tornando-os novamente socialmente produtivos perante a sociedade. Isto tem impacto na auto-estima do idoso e, conseqüentemente, no grupo social próximo”.

²¹⁶ Conforme Valente (1993).

²¹⁷ Conforme Rocha (1993), esse processo ocorre por meio da interação cíclica do usuário com o computador, pois induz o sujeito a depurar o seu pensamento em relação à situação-problema: descrição-execução-reflexão-depuração.

²¹⁸ Conforme Monteiro (2002).

condição. O idoso pode se dar o luxo de fazer só aquilo que é agradável, confortável e importante para viver bem. Entretanto, a disponibilidade de tempo e o interesse não podem ser superados pela falta de estímulos, pelo medo do novo ou pela vergonha. Em decorrência dessas observações, ressalta-se a necessidade de promover junto às pessoas idosas estimulação constante no sentido de levá-las à consciência do quanto pode ser ampliada sua capacidade de receber e avaliar novas situações e desafios, de integração e ressignificação do momento presente e de real participação no contexto sociocultural em que vivem. Pode-se entender, assim, que a educação está ligada a outros processos, como formação cultural, pessoal e cidadã. É, portanto, um conjunto de ações educativas que buscam proporcionar às pessoas condições para que vivenciem e construam estruturas cognitivas, bem como desenvolvam habilidades práticas e políticas, participando ativamente da sociedade.

O aprendizado é uma via de mão dupla pela qual os idosos têm a oportunidade de crescimento educacional e social, descobrindo o verdadeiro valor da educação, visto que aprendem e ensinam. Hoje, computadores e sistemas paralelos de comunicação são instrumentos básicos para a obtenção de maneira rápida de variadas informações. Na internet, o acesso a qualquer tipo de informações é obtido de maneira interativa, fácil e rápida, com sons, vídeo, imagens e animações. Para as pessoas idosas, a internet não é apenas mais uma fonte de pesquisa, pois, para esse público específico, é capaz de resgatar o passado, de promover novas amizades e estreitar laços familiares. Mais de que uma ligação com o mundo, a *web* acaba tornando-se um lugar legítimo de socialização. A rede mundial que liga os computadores de qualquer parte do mundo oferece serviços, informações, diversão e possibilidade de se conhecer pessoas e culturas de todos os lugares. Dessa forma, a aprendizagem cooperativa mediada por computador para as pessoas idosas encontra no cenário tecnológico atual condições propícias de instalação e desenvolvimento. O ambiente de comunicação e interação, para que se constitua como tal, cooperativo, autonomizador e interativo, pressupõe a presença de diversos atores, entre os quais o *cuidador digital*²¹⁹ e as pessoas idosas. O

²¹⁹ Na literatura, utilizam-se termos do tipo “tutor”, “professor” e “professor-orientador”. Fazendo-se uma analogia ao termo “cuidador” utilizado na área de saúde, modelou-se o termo “cuidador digital”. Dessa forma, é entendido neste texto como mediador (“desequilibrador”: aquele que provoca conflitos e situações problemáticas) do processo de aprendizagem num ambiente com concepção interacionista; já o

cuidador digital faz a mediação, preparando o campo e o ambiente para tal, dispondo e propondo o acesso e a interação da pessoa idosa, seja com o computador, seja com outros idosos ou outras tecnologias, provocando e facilitando o desenvolvimento das atividades propostas. Além disso, busca interagir, estimular e reorientar a atividade de aprendizagem. Esses ambientes precisam contribuir para o enriquecimento do processo educativo como gerador de interações, e não só como indicador de caminhos. Para isso, deve-se permitir e privilegiar o debate, sugerir inovações, apresentar tecnologias que possam influir positivamente no processo de comunicação²²⁰.

idoso é entendido como sujeito interagente do processo, isto é, o conhecimento resulta da sua ação sobre a realidade e desta sobre o idoso.

²²⁰ Conforme Reis, Rezende e Barros (2001).

5. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é um estudo transversal de cunho quanti-qualitativo e de natureza descritiva. Analisamos os processos de representação e significação das TIC com três amostras de idosos do município de Passo Fundo. Definimos comunicação como um processo de interação que permite o estabelecimento de relações produtivas e a construção da identidade social. Neste capítulo apresentamos o problema e os objetivos da pesquisa; descrevemos os locais de estudo e caracterizamos a amostra selecionada; descrevemos os procedimentos, instrumentos e tratamento utilizados para coletar e analisar os dados da pesquisa, e, por fim, contextualizamos os aspectos legais de bioética e de propriedade intelectual contemplados pelo estudo.

5.1 PROBLEMA E OBJETIVOS DE PESQUISA

Para propor uma ferramenta que possibilite a execução de intervenções adequadas às características sociais e culturais, é necessário conhecer os aspectos biopsicossociais dos idosos, bem como analisar que processos se estabelecem quando essa população interage mediada pela tecnologia, isto é, esclarecer o peso desses aspectos nas interações tecnológicas. Nesse contexto, analisamos o significado da interação por meios das TIC, buscando responder às seguintes questões: i) Que experiências comunicativas poderiam ser revividas para que o idoso pudesse expressar seus sentimentos sobre a família e si mesmo? ii) Como a visão sobre velhice e envelhecimento, condições de saúde e qualidade de vida se manifestam nas experiências comunicativas? iii) Como essas experiências comunicativas podem colaborar para o resgate do bem-estar social e para a construção de relações interpessoais? Dessa forma, para desenvolver intervenções por meio de uma ferramenta, levando-se em conta as características sociais e culturais, é preciso analisar o significado da interação das pessoas idosas por meio das TIC. Em relação ao objetivo geral avaliamos o significado da interação na era da informação. Em relação aos objetivos específicos, buscamos conhecer o universo das representações imagético-simbólicas dos idosos em relação às TIC, bem como analisar o significado das experiências vividas e os sentimentos desencadeados com uso desses dispositivos tecnológicos.

5.2 LOCAL DE ESTUDO E AMOSTRA SELECIONADA

A pesquisa foi realizada com três coortes de idosos²²¹ do município de Passo Fundo – RS. No primeiro grupo participaram idosos com sintomas de depressão atendidos nos programas de saúde PSF e PACS²²²; no segundo, idosos vinculados aos grupos CREATI e DATI matriculados em oficinas de informática; por fim, no terceiro grupo, idosos residentes numa ILPI. Com relação ao primeiro grupo, a escolha dos idosos foi realizada mediante indicação dos agentes comunitários de saúde do PSF e do PACS, isto é, não houve aleatorização da população. Idosos atendidos nas unidades básicas de saúde²²³ foram avaliados pelos agentes de saúde por um instrumento para rastreamento de sintomas de depressão. Esse instrumento foi aplicado a aproximadamente 400 idosos, com 56 demonstrando suspeição de depressão. Para confirmar ou refutar essa suspeita, quando um entrevistador²²⁴ aplicou os instrumentos elaborados para analisar os espaços de comunicação e interação, o instrumento para rastreamento de sintomas de depressão foi reaplicado. Houve confirmação de sintoma de depressão para os 56 sujeitos que inicialmente tinham sido selecionados para a

²²¹ Para a definição de pessoa idosa, utilizamos o critério cronológico definido na Assembléia Mundial sobre Envelhecimento, isto é, sujeito com 60 anos ou mais (WHO, 1984; PASCHOAL, 2005).

²²² De acordo com o Ministério da Saúde (MS), o PSF é um projeto dinamizador do Sistema Único de Saúde (SUS), iniciado em 1994 e entendido como “estratégia de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde”. De acordo com o MS, a implantação dos programas “fundamenta-se nos eixos transversais da universalidade, integralidade e equidade, em um contexto de descentralização e controle social da gestão, princípios assistenciais e organizativos do SUS, consignados na legislação constitucional e infraconstitucional”. Ainda de acordo com o MS, “a expansão e a qualificação da atenção básica, organizadas pela estratégia Saúde da Família, compõem parte do conjunto de prioridades políticas apresentadas pelo Ministério da Saúde e aprovadas pelo Conselho Nacional de Saúde”. Nesse contexto, o Departamento de Atenção Básica (DAB), estrutura vinculada à Secretaria de Atenção à Saúde do MS, tem a missão institucional de operacionalizar essas políticas no âmbito da gestão federal do SUS. Com relação ao PACS, o DAB considera esse programa parte do PSF, pois para o departamento “nos municípios onde há somente o PACS, este pode ser considerado um programa de transição para a Saúde da Família”. Com relação aos agentes comunitários de saúde, o MS considera essas equipes como “responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de famílias, localizadas em uma área geográfica delimitada”. O DAB entende que as equipes devem executar ações que promovam “prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes”, bem como devem promover a manutenção da saúde nas comunidades onde atuam. Para outras informações acessar Ministério da Saúde/Departamento de Atenção Básica (DAB). *Atenção básica e a saúde da família*. Disponível em: <<http://dtr2004.saude.gov.br/dab/atencobasica.php>>.

²²³ Mais de 6 000 mil idosos são atendidos mensalmente nas 21 unidades básicas de saúde – quinze do PSF e seis do PACS – do município de Passo Fundo. Dessas 21 unidades, nove foram escolhidas por conveniência, isto é, de forma não-aleatória, para participar da pesquisa. Os motivos de escolhermos apenas estas unidades são os seguintes: i) alguns agentes de saúde não aceitaram participar da pesquisa; ii) simplificação na rotina de campo; c) economia de tempo e dinheiro para a aplicação dos instrumentos. Para outras informações ver Apêndice B.

amostra. Com relação à segunda amostra, participaram idosos vinculados aos grupos Creati²²⁵ e Dati²²⁶, matriculados em oficinas de informática desenvolvidas no Laboratório Central de Informática (LCI) da Universidade de Passo Fundo (UPF). Das cinco turmas que desenvolviam atividades de informática no primeiro semestre de 2007, quatro eram do Creati e uma da Dati. Novamente não houve aleatorização da população, isto é, todas as pessoas presentes no dia da aplicação do instrumento²²⁷ participaram da pesquisa. Dos mais de cem idosos matriculados nessas oficinas, 93 responderam ao instrumento. Entretanto, foram contemplados para análise aqueles respondidos por sujeitos que tinham 60 anos completos em 1º de junho de 2007. Dessa forma, dos 93 sujeitos que responderam ao instrumento, apenas 49 contemplavam esse critério. Por fim, no terceiro grupo participaram idosos residentes no Lar de Idosos Nossa Senhora da Luz²²⁸. Escolhemos nove idosos de forma não-aleatória e por conveniência dos 45 que normalmente são atendidos nessa ILPI. Adotamos um critério empírico para escolher que pessoas seriam selecionadas para a pesquisa. Levamos em conta a opinião dos profissionais de saúde²²⁹ que trabalhavam na instituição, isto é, selecionamos somente os idosos que demonstravam ter um “nível de socialização” conveniente para o desenvolvimento de atividades em grupo, pois evidenciavam estar em melhores condições biopsicológicas.

²²⁴ Bolsista do Grupo de Pesquisa Vivencer/CNPq treinado para aplicar os instrumentos desenvolvidos para a pesquisa.

²²⁵ De acordo com a UPF, o Creati “é uma universidade aberta de educação não formal na qual se debatem e estudam questões que envolvem a velhice, através de um processo de educação permanente, de caráter interdisciplinar e intergeracional, coerentes com os objetivos da política de extensão universitária”. O centro, vinculado à Vice-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários, foi institucionalizado a partir dos debates que ocorreu no I Seminário Regional da Terceira Idade, evento que aconteceu em novembro de 1990. De acordo com a instituição, “há dezesseis anos, o Creati busca realizar ações que ofereçam caminhos para a promoção e a valorização do idoso enquanto agente do processo de sua história que (re)constrói sua identidade no exercício da cidadania”. Atualmente, mais de 1 200 alunos com idade a partir de 50 anos, dos municípios de Passo Fundo, Carazinho, Soledade e Lagoa Vermelha, estão matriculados nas oficinas desenvolvidas no centro. Para outras informações acessar Universidade de Passo Fundo. *Centro Regional de Estudos e Atividades para Terceira Idade - Creati*. Disponível em: <<http://www.upf.br/creati/historico.html>>.

²²⁶ A divisão tem como objetivo desenvolver ações que priorizaram a atenção para o idoso. A meta da SEMAS é tornar Passo Fundo a “Capital Nacional da Atenção a Terceira Idade”. Entre os vários objetivos destaca-se a busca para “oportunizar integração entre os grupos, aprendizados pessoais e institucionais em torno do envelhecimento humano saudável”.

²²⁷ Para outras informações sobre o instrumento ver Apêndice F (CD II - Documentos, instrumentos e manual) ou acessar <http://usuarios.upf.br/~pasqualotti/php/form.php>.

²²⁸ A instituição, vinculada à Sociedade São Vicente de Paulo, de Passo Fundo – RS, está localizada numa área de 15 mil m². Por ser uma entidade filantrópica, sobrevive principalmente de doações e ações promovidas pelos administradores.

²²⁹ Entre os vários profissionais que trabalham na ILPI destacamos a presença de médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas.

5.3 INSTRUMENTO DE COLETA E BASE DE DADOS

Os dados foram coletados por meio da aplicação de vários instrumentos²³⁰, elaborados com o objetivo de colher informações sobre os processos de comunicação e interação, o uso das TIC, os espaços comunicativos, bem como sobre a qualidade de vida e saúde. Em razão da densidade do objeto de estudo, três eixos norteadores foram definidos para a análise do problema sobre comunicação e interação: i) significação das TIC; ii) primeiras experiências com o uso das TIC; iii) percepção dos sentimentos e relacionamentos considerando o uso das TIC. Para o rastreamento dos sintomas de depressão, utilizamos a Geriatric Depression Scale (GDS-15) desenvolvida por Yesavage et al. (1982) e adaptada para a população brasileira por Almeida e Almeida (1999a, 1999b)²³¹. Foram incluídos no processo de seleção os idosos²³² que obtiveram escore maior ou igual a cinco pontos²³³. Para avaliar presença de déficit cognitivo foi aplicado o Mini Mental State Examination (MMSE), instrumento adaptado de Folstein,

²³⁰ *Caderneta do Setor*: instrumentos que descreve o setor do município atendido pelos agentes comunitários de saúde dos programas PSF e PACS e destina-se ao registro do resumo das informações referentes ao entrevistador e ao entrevistado. *Folha de Domicílio Coletivo*: instrumento que apresenta questões de caráter geral relacionadas ao idoso e a sua família, utilizado para o registro das características do domicílio e dos seus moradores, especialmente referente ao idoso com suspeição de depressão, na data de referência, em cada unidade domiciliar da área de trabalho. *Questionário da Amostra (A)*: instrumento multidimensional, baseado no instrumento BRAZIL OLD AGE SCHEDULE - BOAS. *Questionário multidimensional para estudos comunitários na população idosa*. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social/Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 1987, que busca avaliar os processos de comunicação e interação, o uso das tecnologias de informação e comunicação, bem como sobre a qualidade de vida e saúde. *Questionários Semi-estruturado*: busca a obtenção de descrições significativas com relação às temáticas de saúde, qualidade de vida, comunicação e interação. *Questionário da Amostra (B)*: instrumento multidimensional que busca avaliar o uso das tecnologias de informação e comunicação. *Diário de Campo*: instrumento que avalia o significado, experiências e relacionamentos de pessoas da terceira idade matriculadas em oficinas de informática do CREATI e DATI. Todos os instrumentos encontram-se anexos no Apêndice F (CD II - Documentos, instrumentos e manual).

²³¹ Em português chama-se Escala de Depressão Geriátrica. A escala consiste de 15 questões dicotômicas (sim ou não) referentes a alguns sentimentos específicos. As categorias do instrumento, mensuradas com valores 1 ou 0, identificam situações de desamparo, inutilidade, desinteresse, aborrecimento, felicidade, entre outros. Para outras informações ver YESAVAGE, J. A. et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, v. 17, n. 1, p. 37-49, 1982. Versão em português disponível em: <<http://www.stanford.edu/~yesavage/Portuguese.html>>. A GDS-15 encontra-se anexa no Apêndice F (CD II - Documentos, instrumentos e manual).

²³² Além dos idosos atendidos nos programas de saúde PSF e PACS, também foram avaliados pela escala os residentes na ILPI.

²³³ A GDS-15 consiste de 15 categorias (indagações) a respeito do que o sujeito tem sentido na última semana, incluindo o dia da entrevista. As alternativas do instrumento (sim, não), mensuradas com valor 1 ou 0, para cada categoria, identificam situações de desamparo, inutilidade, desinteresse, aborrecimento, felicidades, entre outros. Quando o somatório for maior ou igual a cinco indica suspeição de depressão.

Folstein e McHugh (1975)²³⁴. Para definir se um sujeito da amostra²³⁵ apresentou déficit cognitivo, levamos em conta a escolaridade, faixa etária e escore obtido no MMSE: i) menos de quatro anos de ensino escolar: 1) entre 60 a 69 anos e escore de até 22 pontos; 2) entre 70 a 79 anos e escore de até 20 pontos; 3) mais de 79 anos e escore de até 18 pontos; ii) ensino fundamental e escore de até 22 pontos; iii) nível médio ou superior e escore de até 23 pontos. Não foram levadas em conta as faixas etárias para os sujeitos classificados nas categorias “ii” e “iii”. Optamos pela utilização da GDS-15 para o rastreamento dos sintomas da depressão, bem como do MMSE para a avaliação da presença de déficit cognitivo, pois diversas pesquisas publicadas em periódicos nacionais e internacionais comprovam a eficácia desses instrumentos²³⁶. Além disso, para avaliar as consistências de resposta dos idosos atendidos nos programas de saúde PSF e PACS, bem como dos residentes na ILPI, elaboramos um instrumento²³⁷ que o entrevistador preencheu imediatamente após realizar as entrevistas. O instrumento também é um termo de comprometimento do entrevistador com a confidencialidade do conteúdo das perguntas, das respostas e dos comentários do entrevistado, bem como de sua identidade. Com relação à base de dados dos idosos com suspeição de depressão foi definida, construída e manipulada por meio do Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) InterBase® 1.0.0.315²³⁸. O Grupo de Pesquisa Vivencer/CNPq desenvolveu o sistema InterDigital System 2006²³⁹ para o gerenciamento dessa base de dados. O sistema divide-se em dois módulos: i) InterDigital Base: aplicativo utilizado para entrada de respostas e digitação em diferentes postos de trabalho; ii) InterDigital Import:

²³⁴ Em português chama-se Miniexame do Estado Mental. A utilização do instrumento é restrita devido às questões que envolvem as leis de proteção de direitos autorais que a Psychological Assessment Resources (PAR) possui do teste. Dessa forma, aplicou-se a versão traduzida e adaptada para língua portuguesa de FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. Mini Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinical. *Journal Psychiatric Resource*, v. 12, n. 3, p. 189-198, nov. 1975 por BERTOLUCCI, P. H. F. et al. O mini-exame do estado mental em uma população geral. Impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, v. 52, n. 1, p. 1-7, mar. 1994. O Miniexame do Estado Mental encontra-se anexo no Apêndice F (CD II - Documentos, instrumentos e manual).

²³⁵ Idosos atendidos nos programas de saúde PSF e PACS e os residentes na ILPI foram submetidos à avaliação pelo MMSE.

²³⁶ Conforme Molloy, Alemayehu e Roberts (1991), D'ath et al. (1994), Leshner e Berryhill (1994), Marwijk et al. (1995), Hélène, Commenges e Dartigues (1996), Lyness et al. (1997), Arthur et al. (1999), Xavier et al. (2001b), Caramelli e Barbosa (2002), Craen, Heeren e Gussekloo (2002), Kieffer e Reese (2002), Paradelo, Lourenço e Veras (2005), Mildred et al. (2006), Roger (2006) e Weintraub et al. (2006).

²³⁷ O Questionário de Metaavaliação encontra-se anexo no Apêndice F (CD II - Documentos, instrumentos e manual).

²³⁸ Para outras informações acessar <http://www.interbase.com> ou <http://www.borland.com>. O Interbase é uma alternativa aos bancos de dados tradicionais, pois é OpenSource.

aplicativo utilizado para a transferência das informações coletadas. O uso desses aplicativos proporcionou uma maior efetividade dos serviços de processamento e assegurou uma padronização na digitação das respostas. Já a base de dados dos idosos vinculados aos grupos *Creati e Dati* foi definida, construída e manipulada pelo SGBD *phpMyAdmin 2.10.3*²⁴⁰ - ferramenta escrita em PHP para controlar a administração de dados MySQL na *web*. Por fim, a base de dados dos idosos residentes na ILPI foi diretamente digitada na planilha eletrônica Microsoft® Office Excel 2003. Para garantir a qualidade do trabalho de campo, elaboramos manuais de instruções²⁴¹ que descrevem os procedimentos para o preenchimento dos instrumentos, bem como oferecem diretrizes claras e precisas para o trabalho de coleta de dados. O uso de instrumentos apropriados para a coleta de dados e a adoção de estratégias diversificadas para a sua aplicação voltaram-se para uma adequada descrição e interpretação dos fenômenos observáveis a respeito da qualidade de vida e dos processos de comunicação e interação.

5.4 PROCEDIMENTO E ANÁLISE DE DADOS

O suporte metodológico que adotamos para a análise dos dados pressupõe a superação das dicotomias existentes entre as ciências naturais e sociais²⁴². Entendemos que o conhecimento é um objeto que se amplia à medida que se utilizam interfaces capazes de funcionar com uma pluralidade metodológica, cuja tarefa é encurtar a distância entre sujeito e objeto. Decorre disso que, além de focar o problema de diferentes pontos de vista, é preciso responder a uma pergunta: Como, então, decifrar a relação entre sujeito e objeto? Os três procedimentos que adotamos para objetar a resposta são os seguintes: i) vigor da explicação teórica²⁴³ utilizada para analisar os processos de comunicação e interação; ii) decomposição dos processos de interação e dos componentes de comunicação analisados²⁴⁴; iii) decomposição das variáveis

²³⁹ Os sistemas desenvolvidos encontram-se anexos no Apêndice E (CD I - InterBase e InterDigital System 2006).

²⁴⁰ Para outras informações acessar http://www.phpmyadmin.net/home_page/index.php.

²⁴¹ Os manuais encontram-se anexos no Apêndice F (CD II - Documentos, instrumentos e manual).

²⁴² Conforme Turato (2003).

²⁴³ Se uma desigualdade for claramente predita através de uma teoria, antes que uma experiência seja realizada para verificar se essa desigualdade pode ser encontrada, então, é encorajador acreditar que ela pode efetivamente ocorrer.

²⁴⁴ Para determinar precisamente que mecanismos cognitivos são utilizados na significação desses processos, exige-se um conhecimento profundo de cada uma das áreas contempladas na pesquisa.

utilizadas para analisar os processos cognitivos²⁴⁵. Além disso, poderíamos ainda ter adotado um quarto método, que se caracteriza pelo cuidado na escolha das amostras²⁴⁶. Não utilizamos esse método em razão das estratégias que empregamos para a seleção dos sujeitos. Mesmo com essa restrição metodológica, acreditamos que os procedimentos adotados para o desenvolvimento da pesquisa são suficientes para alcançar os objetivos propostos. No contexto dos três métodos adotados, contemplamos tanto os aspectos qualitativos quanto os quantitativos para analisar os dados relativos ao processo de comunicação e interação coletados nos três de grupos idosos selecionados para a pesquisa. Os dados foram organizados e apresentados na forma de tabelas, gráficos, diagramas e cartogramas. Os dados de caráter quantitativo foram analisados por meio dos pacotes estatísticos SPSS for Windows 10.0.5, Statistica 6.0 e BioEstat 5.0²⁴⁷. Utilizamos testes paramétricos e não-paramétricos para analisar as relações de dependência, independência e interdependência entre as variáveis pesquisadas. Entre os vários testes utilizados, destacamos a análise de variância (ANOVA), teste qui-quadrado de aderência, análise fatorial e análise de conglomerado²⁴⁸. Os dados foram analisados no nível de significância de 5% ($p = 0,05$). Os dados de cunho qualitativo foram sistematizados em diferentes categorias de análise. Na busca para atingir o significado dos depoimentos – dados qualitativos –, que permitisse a inferência de conhecimentos relativos aos processos comunicativos, isto é, descrição significativa da síntese das falas, utilizamos a análise de conteúdo proposta por Bardin (2004)²⁴⁹.

²⁴⁵ Dependendo da forma como é empregado esse método pode se relacionar com o anterior. Ao analisar as relações entre as variáveis, é possível perceber que não apenas os processos são responsáveis pela interação, mas, também, as formas como esses processos se enquadram num contexto mais vasto da cognição e comunicação.

²⁴⁶ Para confirmar se há correspondência entre as coortes, é preciso equivaler as variáveis independentes definidas para a pesquisa, tais como idade, saúde, mortalidade, etc.

²⁴⁷ Para outras informações acessar <http://www.statsoft.com>, <http://www.statsoft.com> e <http://www.mamiraua.org.br>.

²⁴⁸ Para outras informações ver Apêndice C.

²⁴⁹ Conforme Bardin (2004, p. 33-34), análise de conteúdo é um “conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. Contudo, essa descrição não é suficiente para definir a especificidade da análise, pois o objeto de interesse não se encontra na descrição do conteúdo, mas, sim, no conhecimento gerado após estes serem tratados. O autor completa a descrição afirmando que “a intenção da análise do conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não)”.

5.5 ASPECTO LEGAL DE BIOÉTICA E PROPRIEDADE INTELECTUAL

O estudo, em observância às diretrizes da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, bem como da portaria 251/97, atende às diretrizes no que se refere ao consentimento, sigilo e anonimato, benefícios e propriedade intelectual. A pesquisa foi aprovada pelos pareceres²⁵⁰ do Comitê de Ética em Pesquisa da UPF, de 10 de maio de 2005 e 22 de julho de 2005, e pelo parecer do Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), de 26 de março de 2007. Além disso, a realização da pesquisa foi autorizada por meio do Ofício nº 13 do Creati, de 8 de maio de 2007, por Carta de Aceite da Dati, de 15 de maio de 2007, e pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido da ILPI, de 31 de maio de 2007²⁵¹. Por meio do Termo de Consentimento Informado e do Termo de Permissão para Reentrevista²⁵², os sujeitos idosos com sintomas de depressão autorizaram sua participação voluntária na pesquisa, assegurando-se lhes o direito de retirarem o consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem nenhuma penalização ou prejuízo; foi-lhes também assegurada privacidade quanto aos dados confidenciais obtidos na investigação.

²⁵⁰ Para outras informações ver Anexo E.

²⁵¹ Para outras informações ver Anexo F.

²⁵² *Termo de Consentimento Informado*: o termo é um documento no qual o idoso considera-se esclarecido, consentindo em participar da pesquisa de livre e espontânea vontade. *Termo de Permissão para Reentrevista*: o termo é um documento no qual o idoso considera-se esclarecido em permitir a realização de uma nova entrevista. Os termos encontram-se anexos no Apêndice F (CD II - Documentos, instrumentos e manual).

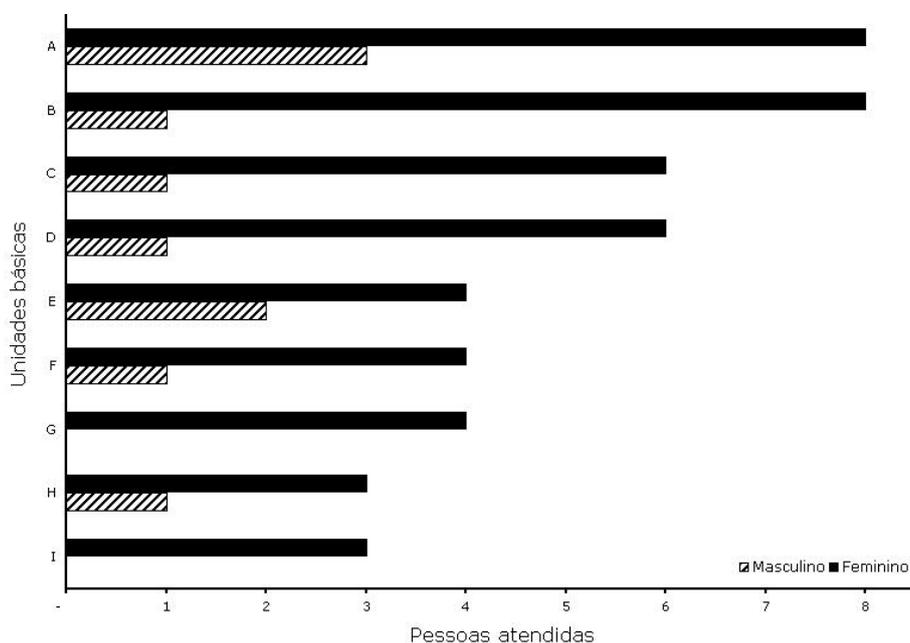
6. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO

Neste capítulo apresentamos os resultados das análises sobre significação das tecnologias de comunicação e interação. Na primeira parte, apresentamos o perfil dos sujeitos pesquisados: idosos com sintomas de depressão atendidos nos programas de saúde PSF e PACS; pessoas com sessenta anos ou mais vinculadas aos grupos Creati e Dati matriculadas em oficinas de informática; idosos residentes numa ILPI. Na segunda parte, descrevemos os resultados das análises dos eixos norteadores definidos no estudo: i) significação de tecnologia; ii) primeira experiência; iii) percepção dos sentimentos e relacionamentos considerando o seu uso.

6.1 PERFIL DO SUJEITO PARTICIPANTE

A população de pessoas com sessenta anos ou mais da zona urbana de Passo Fundo atendidas nos programas PACS e PSF, em outubro de 2006, totalizava 6.608 idosos. Na Figura 8 podemos observar uma concentração de mulheres selecionadas para a amostra, isto é, a distribuição de sujeitos foi desproporcional tanto em relação às unidades básicas quanto em relação ao sexo²⁵³.

²⁵³ Para outras informações ver Apêndice B.

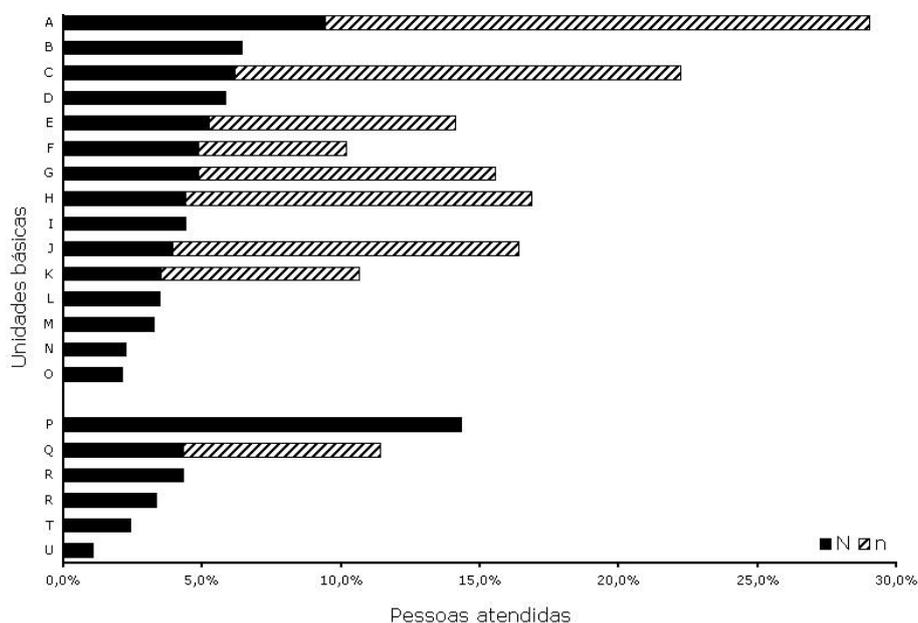


Nota: A = Hípica; B = Ipiranga/Adolfo Groth; C = Victor Issler; D = São Cristóvão; E = CAIC; F = Mattos; G = Centenário; H = Santa Marta; I = Lava Pés.

Figura 8 - Amostra da Pesquisa por Unidade Básica e Sexo

A Figura 9 apresenta a comparação entre a população de pessoas com sessenta anos ou mais da zona urbana de Passo Fundo atendidas pelos programas PSF e PACS e a amostra selecionada por unidade básica de saúde. Novamente podemos observar uma discrepância no número de sujeitos selecionados por unidade básica²⁵⁴.

²⁵⁴ Ibidem.



Nota: Os dados relativos às pessoas atendidas pelo PSF foram sistematizados em 31/08/2006 e às atendidas pelo PACS em 05/10/2006. A = Lava Pés; B = Planaltina; C = Santa Marta; D = Ricci; E = São Cristóvão; F = Hípica; G = CAIC; H = Mattos; I = Nenê Graeff; J = Centenário; K = Ipiranga/Adolfo Groth; L = Valinhos; M = Jaboticabal; N = José A. Záchia; O = Nossa S^a. Aparecida; P = Outros urbanos; Q = Victor Issler; R = São Luiz Gonzaga; S = São José; T = Cruzeiro; U = José A. Záchia.

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB); Grupo de Pesquisa Vivencer/CNPq.

Figura 9 - População Atendida e Amostra Seleccionada

Apesar da heterogeneidade observada tanto em relação às unidades básicas quanto em relação ao sexo, enfatizamos que não houve um comprometimento metodológico. O interesse da seleção não foi generalizar os resultados para os programas, mas, sim, identificar sujeitos com sintomas de depressão que pudessem ser avaliados para verificar as relações entre a doença e as perdas dos processos de comunicação. Além disso, o estudo não tinha o objetivo de diferenciar a percepção desses processos entre homens e mulheres, razão por que não houve uma preocupação de selecionar proporcionalmente os sujeitos para essas categorias.

Com relação à idade, em 1º de julho de 2005, apresentou $M = 69,2$ e $DP = 6,4$ ($IC = [67,5; 71,0]$). O tempo em anos dos sujeitos que eram casados ou viviam com

parceiros apresentou $M = 35,8$ e $DP = 12,5$ ($IC = [30,6; 41,1]$). A renda familiar mensal per capita em Real (R\$) apresentou $M = 539,32$ e $DP = 286,91$ ($IC = [460,24; 618,40]$), com 57% dos sujeitos dispondo de mais de um salário mínimo por mês para suprir as necessidades básicas de saúde, alimentação, transporte e lazer. A Tabela 1 apresenta as estatísticas dos indicadores demográficos. Os dados indicam uma alta heterogeneidade para gênero e escolaridade, porém os valores demonstraram uma diferença significativa ($p \leq 0,05$) apenas para o primeiro indicador. Por um lado pode ser indício da segregação ocupacional e funcional que ocorre entre homens e mulheres na área de gerontologia, por outro ratifica a maior ocorrência de depressão entre as mulheres.

Tabela 1 - Indicadores Demográficos dos Idosos que Obtiveram Escore Maior ou Igual a Cinco Pontos na GDS-15

Indicador	Atributo	n (%O)	N (%E)	<i>p</i>
Sexo	Feminino	46 (82,1)	611 423 (57,4)	0,000
	Masculino	10 (17,9)	454 061 (42,6)	
Escolaridade	Menos de 4 anos	14 (25,0)	217 370 (20,4)	0,254
	4 anos ou mais	42 (75,0)	848 114 (79,6)	

Nota: Para a definição de escolaridade, levamos em conta o analfabetismo, o período de frequência à escola e o nível de aprendizado necessário para ler e escrever uma frase em português com começo, meio e fim (Menos de 4 anos: analfabeto ou que obteve menos de quatro anos de estudo; 4 anos ou mais: alfabetizado com quatro anos ou mais de estudo). Para testar a adequabilidade do conjunto de dados observados com o modelo probabilístico esperado, utilizamos o teste qui-quadrado de aderência. Tomamos como referência à população residente no Rio Grande do Sul em 2000 (IBGE, 2000b); n (%O) = Frequência observada; N (%E) = Frequência esperada.

O escore total no MMSE obteve $M = 22,1$ e $DP = 5,0$ ($IC = [20,7; 23,4]$). Os sujeitos com presença de *deficit* cognitivo obtiveram $M = 18,2$ e $DP = 4,5$ ($IC = [16,3; 20,1]$); já os com ausência obtiveram $M = 24,9$ e $DP = 3,2$ ($IC = [23,8; 26,1]$). A pontuação na GDS-15 obteve $M = 9,2$ e $DP = 2,4$ ($IC = [8,5; 9,8]$). A Tabela 2 apresenta os resultados da análise descritiva da pontuação da GDS-15 em relação ao *deficit* cognitivo (presença e ausência) e à escolaridade, bem como do escore no MMSE em relação à escolaridade.

Tabela 2 - Estatísticas da Pontuação na GDS-15 e do Escore no MMSE

Indicadores	Atributos	n	M	DP	EP	IC 95%		MIN	MAX
						LI	LS		
GDS-15									
Deficit cognitivo	Sim	24	9,1	2,6	0,5	8,0	10,2	5	13
	Não	32	9,2	2,3	0,4	8,4	10,0	5	14
Escolaridade	Menos de 4 anos	14	9,6	2,0	0,5	8,4	10,7	5	13
	4 anos ou mais	42	9,0	2,5	0,4	8,2	9,8	5	14
MMSE									
Escolaridade	Menos de 4 anos	14	16,5	4,1	1,1	14,2	18,8	8	21
	4 anos ou mais	42	23,9	3,8	0,6	22,7	25,1	10	30

Nota: *n* = amostra; *M* = Média; *DP* = Desvio padrão; *EP* = Erro padrão; *IC* = Intervalo de confiança; *LI* = Limite inferior; *LS* = Limite superior; *MIN* = Valor mínimo; *MAX* = Valor máximo.

O teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov (K-S) revelou que a pontuação na GDS-15 ($D = 0,116$; $p = 0,058$) e o escore no MMSE ($D = 0,114$; $p = 0,068$) tem distribuição normal. O teste de Levene indica uma igualdade da pontuação na GDS-15 em relação ao déficit cognitivo ($L = 0,705$; $p = 0,405$) e à escolaridade ($L = 0,212$; $p = 0,647$), bem como do escore no MMSE em relação à escolaridade ($L = 0,202$; $p = 0,655$). A não violação da rejeição da homocedasticidade ($p \leq 0,01$) possibilitou o uso da *one-way* para a análise da média da pontuação na GDS-15 e do escore no MMSE. A análise da variância (ANOVA) do escore da GDS-15 não apresentou diferença significativa em relação ao déficit cognitivo ($F = 0,043$; $p = 0,836$) e à escolaridade ($F = 0,576$; $p = 0,451$). Já a ANOVA do escore no MMSE apresentou diferença significativa em relação à escolaridade ($F = 20,625$; $p \leq 0,000$). Com relação à metaavaliação²⁵⁵ realizada pelo os entrevistadores, encontramos os seguintes resultados: a reação em relação à entrevista foi positiva em 95% das ocasiões; as perguntas formuladas foram adequadamente entendidas em 96% das vezes; por fim, as respostas dadas podem ser consideradas confiáveis em 93% dos casos.

²⁵⁵ O Questionário de Metaavaliação encontra-se anexo no Apêndice F (CD II - Documentos, instrumentos e manual).

A Figura 10 apresenta as medidas de posição²⁵⁶ utilizadas para descrever a idade²⁵⁷ dos idosos vinculados aos grupos Creati e Dati matriculados em oficinas de informática. Como a variável apresentou três valores extremos²⁵⁸, isto é, os sujeitos com 77 anos ou mais encontram-se numa posição entre 1,5 a 3 amplitudes interquartilica²⁵⁹, verificamos se os *outliers* influenciaram ou não os resultados da análise da idade, comparado às estatísticas com e sem as observações discrepantes.

²⁵⁶ As cinco medidas de posição utilizadas para descrever uma amostra são: valor mínimo, primeiro quartil (Q1: 25% dos valores da amostra), mediana (divide o conjunto em duas partes iguais), terceiro quartil (Q3: 75% dos valores da amostra) e valor máximo.

²⁵⁷ Variável catalogada num nível de escala do tipo racional.

²⁵⁸ Conforme Pestana e Gageiro (2000), as estatísticas mais apropriadas para resumir os dados dependem da escala de medida utilizada para categorizar cada variável da pesquisa. A maioria das estatísticas descritivas referentes às variáveis de níveis intervalar ou racional, como média, variância, desvio padrão e coeficiente de dispersão, devem ser analisadas com cuidado, exceto se a distribuição não for muito assimétrica nem contiver *outliers* (observações discrepantes). Os *outliers* podem representar erros de introdução de dados, caso em que devem ser eliminados, ou fazer parte do fenômeno em estudo, caso em que devem ser mantidos, assinalando-se a sua existência. Sempre que existir *outliers*, esses devem ser expressamente referidos e analisados quando da interpretação dos resultados, pois podem influenciar a média (aumentando-a ou diminuindo-a). Além disso, os *outliers* sempre aumentam o desvio padrão. Para conhecer os efeitos dos *outliers* numa distribuição, comparamos as estatísticas resultantes da análise com e sem essas observações aberrantes. Caso os resultados sejam semelhantes, indica que os *outliers* afetaram de forma insignificante a distribuição. Uma distribuição poder ser simétrica ou assimétrica independentemente de ter ou não *outliers*. Numa distribuição moderadamente assimétrica ou simétrica, utilizamos a média como representante do centro da distribuição, visto que as três medidas de tendência central, média, mediana e média aparada a 5%, tendem apresentar valores semelhantes. Nesses casos, a mediana está contida no intervalo de confiança ou apresenta um valor próximo de um dos limites desse intervalo. Se uma distribuição contiver *outliers* e se esses afetam significativamente os resultados, não se deve utilizar o desvio padrão como medida de dispersão. Nessa situação, devem utilizar-se estatísticas robustas para analisar os dados ou para comparar a dispersão dessa distribuição com outras distribuições. Como exemplo de estatística robusta de localização, tem-se a média aparada a 5%, e como exemplos de estatísticas robustas de dispersão, têm-se a diferença entre as estatísticas de ordem (percentil), a amplitude interquartilica, bem como a comparação entre os desvios absolutos em relação à mediana das distribuições. Nas distribuições assimétricas, a mediana não pertence ao intervalo de confiança a 95% para a média, nem se aproxima de um dos extremos desse intervalo. Nessa situação, em que o intervalo de confiança tem uma amplitude elevada, devemos alternativamente transformar os dados para se obter a normalidade ou, pelo menos, a simetria da distribuição ou ainda recorrer às estatísticas robustas para caracterizar os dados.

²⁵⁹ Amplitude interquartilica é calculada pela seguinte fórmula: $Q1 - 3a_Q < x_i \leq Q1 - 1,5a_Q$ ou $Q3 + 1,5a_Q < x_i \leq Q3 + 3a_Q$, onde, x_i = Observação i e $a_Q = Q3 - Q1$ (diferença entre o terceiro e o primeiro quartil).

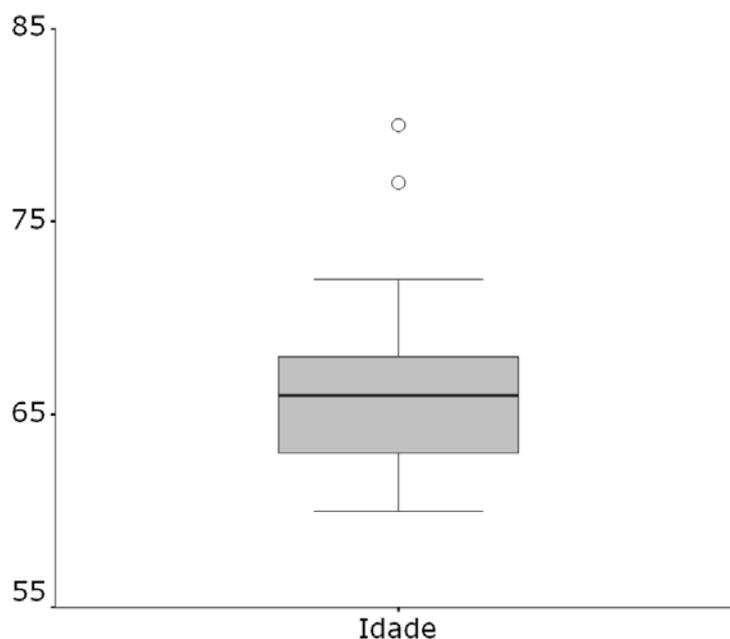


Figura 10 - Medidas de Posição da Idade

A estatística da idade com os *outliers* apresentou $M = 66,2$ e $DP = 4,2$ ($IC = [65,0; 67,4]$); já sem os valores discrepantes essa variável obteve $M = 65,4$ e $DP = 3,0$ ($IC = [64,5; 66,3]$). Como essas médias ocorrem nos dois intervalos, não havia a necessidade de excluir os *outliers*. Entretanto, o teste de normalidade de Shapiro-Wilk revelou que a distribuição da idade ($W = 0,964$; $p = 0,317$) somente permaneceria normal se os valores extremos fossem excluídos. Por isso, para utilizamos essa estatística como representante do centro da distribuição e o desvio padrão como medida de dispersão, os *outliers* foram efetivamente excluídos do conjunto. Dessa forma, o tamanho da amostra que tomamos como referência para analisar os demais dados ficou com 46 unidades de observação, sendo 32 idosos vinculados ao Creati e 14 à Dati. A Tabela 3 apresenta a comparação entre as estatísticas dos indicadores demográficos que utilizamos para caracterizar a amostra pesquisa com os resultados encontrados no censo de 2000 em relação às pessoas com 60 anos ou mais responsáveis pelos domicílios, nas zonas urbana e rural do Rio Grande do Sul (IBGE, 2003). Os resultados indicam diferenças significativas ($p \leq 0,05$) para dois indicadores.

Tabela 3 - Indicadores Demográficos dos Idosos Vinculados aos Grupos Creati e Dati

Indicador	Atributo	n (%O)	N (%E)	<i>p</i>
Sexo	Feminino	35 (76,1)	611 423 (57,4)	0,000
	Masculino	11 (23,9)	454 061 (42,6)	
Escolaridade	Menos de 4 anos	8 (17,4)	217 370 (20,4)	0,456
	4 anos ou mais	38 (82,6)	848 114 (79,6)	
Renda familiar	Menos de 3 SM	11 (23,9)	351 906 (56,1)	0,000
	3 SM ou mais	35 (76,1)	275 451 (43,9)	

Nota: Para testar a adequabilidade do conjunto de dados observados com o modelo probabilístico esperado, utilizamos o teste qui-quadrado de aderência. A diferença entre o total do indicador renda familiar em relação aos totais dos outros dois indicadores (gênero e escolaridade) deve-se à forma de coleta do IBGE. Nem todos os idosos são responsáveis pelo domicílio, bem como alguns não tem renda. SM = Salário mínimo.

Com relação aos idosos residentes numa ILPI, dos nove sujeitos entrevistados cinco eram homens. Em relação ao curso mais elevado que freqüentaram, quatro cursaram alfabetização de adultos, dois o antigo ginásio e os demais o antigo clássico. A idade, em 1º de junho de 2007, apresentou $M = 76,3$ e $DP = 5,6$ ($IC = [71,6; 80,9]$). O tempo em anos que residem na ILPI apresentou $M = 2,8$ e $DP = 2,4$ ($IC = [0,8; 4,7]$). Com relação ao *deficit* cognitivo, seis idosos apresentaram deficiência cognitiva, sendo que cinco desses também indicaram sintoma de depressão²⁶⁰. O escore total no MMSE obteve $M = 18,9$ e $DP = 6,6$ ($IC = [13,8; 24,0]$). A pontuação na GDS-15 obteve $M = 6,6$ e $DP = 3,9$ ($IC = [3,6; 9,6]$). O teste Shapiro-Wilk revelou que a pontuação na GDS-15 ($D = 0,862$; $p = 0,115$) tem distribuição normal. O teste não paramétrico Kruskal-Wallis do escore da GDS-15 não apresentou diferença significativa em relação ao *deficit* cognitivo ($p = 0,360$). Das nove entrevistas realizadas apenas em quatro os entrevistadores realizaram o processo de metaavaliação. Em todas essas ocasiões a reação do entrevistado à entrevista foi considerada positiva, as perguntas formuladas foram entendidas adequadamente e as respostas dadas podem ser consideradas confiáveis.

²⁶⁰ Além desses cinco, um outro idoso obteve escore maior que cinco na GDS-15.

6.2 INTERAÇÃO DE PESSOA IDOSA COM SINTOMA DE DEPRESSÃO

Os depoimentos construídos com base nos estímulos deflagradores das entrevistas vinculam-se aos eventos sócio-históricos que descrevem as concepções e os valores coletivos de significação, experiência e percepção sobre as tecnologias de comunicação e interação. Com relação aos serviços e bens essenciais para a melhoria da qualidade de vida 93% dos idosos com sintomas de depressão têm eletricidade; 95% têm acesso à água encanada, porém somente 43% das casas têm ligação com a rede de esgoto. Com relação ao acesso aos dispositivos tecnológicos essenciais para o processo de comunicação e interação, 95% têm rádio e/ou TV; 70% possuem telefone; apenas 13% têm computador. Com relação ao tempo livre utilizado para participar de alguma atividade de lazer, 79% assistem TV; 67% ouvem rádio; um único idoso indicou que utiliza o computador como passatempo, para escrever, fazer cálculos ou para se comunicar. Com relação à significação da tecnologia, os resultados mostram diferenças significativas entre as questões objetivas e as falas; para 57% é um meio de se comunicar; para 52% é uma forma de participação do mundo; para 50% é uma forma de atualização perante os filhos e netos; para 50% é um desafio e é algo para se aprender. Por outro lado, 45% percebem o computador como uma dificuldade para aprender a usar; 43% entendem que o computador é algo que assusta e, por fim, para 38% é algo que não desperta nenhum interesse.

Dotadas da capacidade de alastrar luz ao fragmento de realidade sobre o qual o indivíduo se locomove, as representações se afiguram como um solo firme, concedendo maior precisão à movimentação humana no interior desse espaço. Sem dúvida, esse mapeamento simbólico dos objetos e cenários externos não alude a uma atividade empreendida solitariamente. Segundo Jovchelovitch (1998, p. 78), “é através de sua atividade e relação com os outros que as representações têm origem, permitindo uma mediação entre o sujeito e o mundo que ele ao mesmo tempo descobre e constrói”. O ato de representar esse arranjo de pontes simbólicas que conecta o “eu” àquilo que é exterior ao “eu”, é complexo em sua estrutura: elementos afetivos, cognitivos e sociais se encontram fundidos, interagem de modo indissociável e se imprimem nas representações. Representar alude a um movimento de ligação, de convergência emocionais, cognoscentes e sócio-culturais que operam em igualdade e corporificam no

mundo objetivo as vicissitudes deste encontro. Nesse contexto de reflexões, é possível presumir que malogros envolvendo alguma das funções mentais produzem ressonâncias no funcionamento integral do “eu” e alterando o mecanismo de intercâmbio do self com a realidade. Nessa direção, dentre os estudos que versam sobre o processo depressivo, são as abordagens voltadas ao segmento idoso da população aquelas que evidenciam em maior escala a interpenetração dos planos familiar, social, biológico e emocional na deflagração dos sintomas depressivos. O presente estudo se ampara no referido posicionamento teórico-metodológico e assente na proposição de que a face psíquica e os componentes sociais e culturais não são passíveis de compartimentalização; evoca, ainda, a constelação de sintomas depressivos vivenciados pelo idoso como uma trama firmemente enlaçada à retirada de espaços sociais e ao conseqüente empobrecimento subjetivo. Porquanto, segundo Both et al. (2006, p. 71), “a ausência dos conflitos e das representações socialmente dadas inibe a organização do eu e, conseqüentemente, dos sentimentos animados pela intersubjetividade”. Nesse contexto, a significação da tecnologia com relação à eficiência, à facilitação, ao progresso e à esfera da comunicação, os resultados dos depoimentos foram estruturados em duas subcategorias emergentes: tecnologia associada às suas contribuições e atitudes de afastamento ou aproximação.

Com relação à primeira subcategoria, em torno de 70% não sabem o significado das palavras “tecnologia” e “computador”, ou não indicaram justificativas que denotassem a percepção de ser algo “bom” ou “importante”. Assim, a visível lacuna entre o mundo da vida e as motivações internas engendra um esmaecimento das trocas comunicativas que são suscitadas a partir dos relacionamentos interpessoais. Com tal afrouxamento da comunicação, se faz concomitante a estagnação do mundo subjetivo e, por conseguinte, dos alicerces sobre os quais se ampara a identidade, afinal, segundo Berger e Luckmann (2006, p. 57-58), “ouço a mim mesmo à medida que falo. Meus próprios significados subjetivos tornam-se objetiva e continuamente alcançáveis por mim e *ipso facto* passam a ser ‘mais reais’ para mim”. Alguns percebem que estão vivendo num período de intensas e surpreendentes transformações: a era da informação, que talvez anuncie a superação da era industrial. Afirmam que essas mudanças estão ocorrendo, porque há uma evolução técnica e científica se desenvolvendo no mundo contemporâneo:

“É a evolução do mundo”;
[Senhora de 75 anos]

“Tudo tem que evoluir na Terra, eu acho. E o que for pra evoluir é válido. Computador é evolução”.
[Senhora de 75 anos]

Entretanto, essa evolução está distante da vida de alguns idosos, pois não percebem a necessidade de acompanhar essa evolução, mesmo entendendo a sua importância:

“Eu acho bom. Com a tecnologia, cada vez fica melhor. Com o computador? Aqui em casa tem o computador, mas eu não mexo em nada; não entendo nada e nem quero. Pra que eu vou aprender uma coisa que não vou ocupar nunca?”.
[Senhora de 77 anos]

Para outros, o que fica latente é a vinculação que se faz da capacidade e do dom que o ser humano tem para construir e modificar o seu ambiente, mesmo que isso se deva a uma “herança divina”:

“Tecnologia?! Acho que é sabedoria, não é?”;
[Senhora de 67 anos]

“Eu acho isso uma coisa maravilhosa. Eu louvo ao Senhor porque Ele deu uma inteligência maravilhosa para os homens criarem as coisas. O computador é muito bom sabendo usá-lo para o bem”.
[Senhora de 67 anos]

Para alguns, o que importa é a facilidade proporcionada pela tecnologia em suas vidas, mesmo que de uma forma simples e superficial:

“Bom, eu acho que é muito bom, né. Porque hoje em dia tudo funciona por esse negócio aí de computador. Se não tem isso aí, não tem mais, né. Terminou aquele negócio de fazer conta com caneta, com aquelas maquininha de batê. É tudo com computador. Que coisa engraçada, né?”.
[Senhora de 64 anos]

Tais tentativas de atribuição de sentido ao universo da tecnologia, mesmo que revestidas de certa insipiência, se entrelaçam à necessidade humana de partilhar da esfera de representações socialmente erigidas, a fim de consumir e manter vívido o sentimento de pertença social. As representações vivificam-se e se fortalecem na medida em que encontram sustentação e validação social, conforme registram Moreno e Moons (2002, p. 53), “identificar-se com um grupo implica pertencer ao mesmo, e

desde esta determinada localização social pautar não somente as interações com os demais, mas também os modos de entender situações”. O problema situa-se justamente na massificação generalizada dos estímulos que devem ser apreciados, como se todos os seres humanos, a fim de alcançar o tão deturpado bem-estar, fossem encarregados de mobilizar e desviar todo o seu aparato cognitivo e emocional para a satisfação de desejos monopolizados. Os depoimentos mais significativos em relação às contribuições do computador para a eficiência, a facilitação e o progresso vinculam-no às tecnologias de comunicação e interação:

“O significado é o progresso da vida moderna que eu acho muito importante, embora eu não saiba mexer no computador, mas eu acho muito importante. O computador é a era da vida moderna, a era da comunicação, a internet, isso é muito importante”;
[Senhora de 74 anos]

“Comunicação. Aprimorar as comunicações, os trabalhos”;
[Senhora de 60 anos]

“[...] Um tipo correio rápido. É conversar”;
[Senhor de 70 anos]

“Eu penso que através da internet você fala com o mundo inteiro”.
[Senhora de 67 anos]

Convém rememorar a importância da visualização da existência como um imanente processo de trocas, de diálogo ininterrupto e comunhão com o mundo. Talvez nossos espíritos já um tanto corrompidos pela panacéia do egocentrismo encontrem certa dificuldade, ou até mesmo resistências incoercíveis, em conceber de primeira mão a existência como uma atividade onde o indivíduo não é puramente receptáculo: é fonte transbordante de crescimento subjetivo, advindo da constantemente renovada conversação com a realidade externa. Para Fromm (1976, p. 107), “nós, os seres humanos, temos uma inerente e profundamente enraizada ânsia de ser: de exprimir nossas faculdades, de sermos ativos, de nos relacionarmos com os outros, de fugir à prisão do egoísmo”. Os relatos sobre as concepções e valores referentes às atitudes de afastamento ou aproximação por meio da tecnologia indicam que os jovens são os maiores beneficiados pelo uso do computador, isto é, há uma inserção geracional relacionada à capacidade de se beneficiar:

“Para os jovens uma grande coisa”;
[Senhora de 74 anos]

“Gostaria para os netos. Para mim não adianta. É importante”; [Senhora de 69 anos]

“Eu acho bom, mas pra mim, que não entendo muito, não adianta, mas para os filhos e os netos é muito bom”.

[Senhora de 68 anos]

Por outro lado, o uso da tecnologia pode levar a um comprometimento no âmbito relacional:

“Eu acho que, desde que começou a surgir mais coisas, por exemplo, televisão, celular, jogos, as pessoas se interessam mais com isso do que com sentar e conversar com as pessoas”.

[Senhor de 61 anos]

Segundo Tedesco (2006, p. 127-128), “a experiência da modernidade é de mudança contínua, de tempo acelerado, de eventos que transcorrem rapidamente e se sucedem, de ausência de correspondência de um ‘antes’, o qual é um peso de que é necessário se desvincular”. Tal é o paradoxo que se apresenta ao mundo dos mais velhos na medida em que a tecnologia se oferece como uma mola propulsora para o afastamento do idoso da esfera de relacionamentos interpessoais, esvaindo os atributos de valor e significação de suas experiências passadas²⁶¹. Para alguns, o uso da tecnologia desencadeia uma sensação de estranhamento, possivelmente porque essa é uma atividade que nunca fez parte de suas rotinas diárias, seja no trabalho seja em casa:

“Acho estranho”;

[Senhora de 70 anos]

“Não entendo nada. Não sei. [Risos] Pra mim é estranho, os meus netos já entendem muito mais. Nunca mexi num”;

[Senhora de 81 anos]

“É demais, né. Pra nós não é fácil. É demais a tecnologia. Também abala nós. Os teus filhos já são bem diferente. Daí tu já nem pode mais acompanhar eles. Nossa, trocou muito, muita tecnologia, é demais, muito rápido”.

[Senhor de 62 anos]

Outros apontam sentimentos ambivalentes, pois, ao mesmo tempo em que percebem a tecnologia como algo importante e necessário, indicam o perigo que isso pode ter ou levar:

²⁶¹ Nesse ínterim, o estudo realizado por Almeida e Cunha (2003) aponta para a representação do desenvolvimento humano como um fluxo progressivo de aquisições até a fase adulta e uma definitiva decadência na velhice, restando ao idoso apenas a transmissão de sabedoria acumulada durante a vida, a fim de amenizar as marcas desse declínio invariável.

“É um veículo que provoca muito. Mas não é o suficiente”;
[Senhora de 66 anos]

“É uma coisa produtiva e perigosa”;
[Senhora de 62 anos]

“Por um lado acho que é bom, mas, por outro, já acho que é muito, assim, pronto. Porque os brinquedos pras crianças são todos prontos, acho que falta criatividade”.
[Senhora de 64 anos]

Os protótipos sociais excludentes e as modificações engendradas pela revolução tecnológica podem operar como fortes aliados para a retirada do idoso do espaço intersubjetivo, com simultâneos e profundos prejuízos na manutenção da continuidade do ambiente interno do sujeito, uma vez que esta só é garantida através da concomitante manutenção de um fluxo continuado de troca com o exterior²⁶². Assim, os significados que o sujeito atribui ao mundo que se lhe apresenta por intermédio dos sentidos remontam a uma configuração subjetiva singular, mas que não se confinam dentro das balizas de tal configuração. Segundo Berger e Luckmann (2006), assim como a realidade é internalizada originariamente por um processo social, também se mantém na consciência por processos sociais. Para Fromm (1976, p. 47) uma conversação ativa entre indivíduo e o estímulo mediado por trocas comunicativas criaria algo novo; já o indivíduo idoso, na medida em que se abstrai das relações sociais pautadas pela tecnologia “sente-se até perturbado por novos pensamentos ou idéias sobre um assunto, porque o que é original põe em questão o acervo fixo de dados que ele possui”. Por outro lado, alguns idosos demonstraram interesse de aproximação ou aquisição de conhecimento:

“Seria bom de conhecer. Não significa nada agora”;
[Senhora de 74 anos]

“É coisa boa e gostaria de lidar”;
[Senhora de 76 anos]

“Não tenho contato. Gostaria de saber mais”.
[Senhora de 69 anos]

Rememorando o pressuposto de Fromm (1960, p. 52) de que o caráter não se confina simplesmente nas organizações internalizadas, mas encontra sua organização “nos tipos específicos de relacionamento da pessoa com o mundo [...] Adquirindo e assimilando coisas, e relacionando-se com pessoas (e consigo mesmo)”. As concepções

devem ser reelaboradas, pois os indivíduos necessitam do constante processo de crescimento e de diálogo ativo com o mundo externo e interno. Para Fromm (1976, p. 47), “eles não apenas adquirem um conhecimento que podem obter em casa ou memorizar. Cada estudante foi atingido e modificou-se: cada um deles ou delas é diferente após a conferência em relação ao que era antes dela”. A Figura 11 apresenta a estrutura de significação da palavra “tecnologia”.

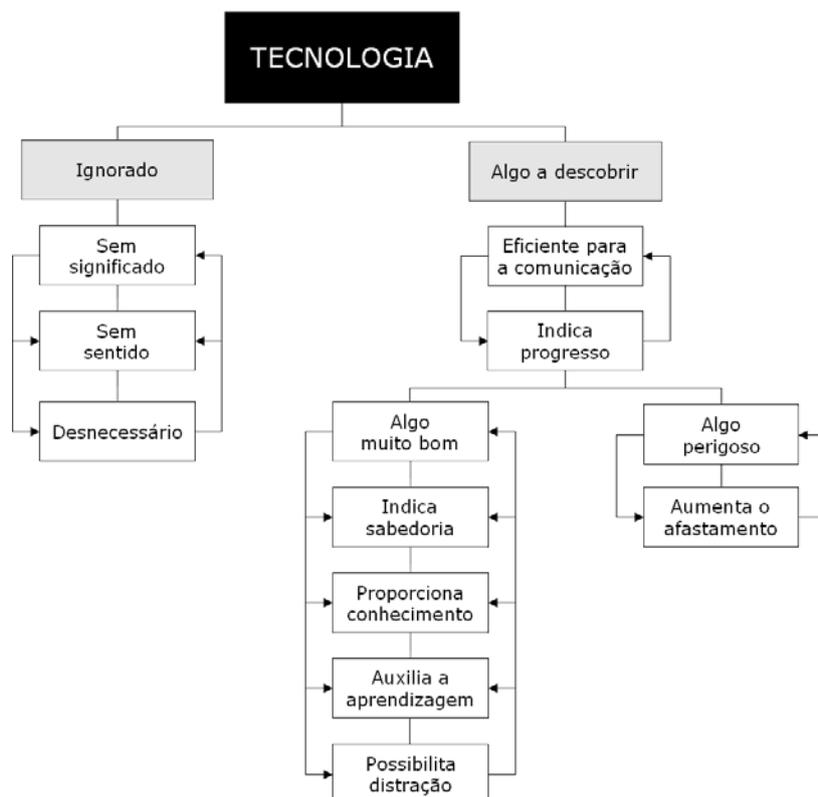


Figura 11 - Significação da Palavra “Tecnologia” por um Grupo de Idosos com Sintomas de Depressão

Com relação à primeira experiência, 30% evidenciam uma conexão entre as percepções equivocadas acerca do termo e a afirmação de que até o momento nenhuma experiência com a tecnologia havia ocorrido em suas vidas. Se, para alguns, a tecnologia é percebida em equipamentos como o computador, o telefone e a TV – antagonicamente, para alguns desses os equipamentos estão próximos, porém isso não lhes proporciona uma melhor qualidade de vida –, para outros não há percepção nenhuma, isto é, o distanciamento é total. A transformação social e econômica que está

²⁶² Conforme Bianchi (1993).

ocorrendo no mundo atual, proporcionada pelas TIC, como por exemplo, a TV digital, não é percebida por uma parte significativa. Para os demais, a primeira experiência ocorreu em diversos ambientes, locais e situações; por isso, para a análise estruturamos esses tópicos em duas subcategorias: objetos alusivos e locais da experiência, e percepção da finalidade da tecnologia. Com relação à primeira subcategoria, para aproximadamente 36% a primeira experiência com a tecnologia foi com o rádio e/ou com a televisão:

“Foi quando eu conheci um rádio, que era ligado a bateria. Aí fazia um barulhão só. E a televisão eu conhecia, mas não tinha. Só depois que vim para a cidade que tivemos em casa”;
[Senhora de 68 anos]

“Eu demorei pra conhecer essas coisas, só tinha rádio. A televisão veio depois. Computador eu nunca vi”.
[Senhora de 78 anos]

Para cerca de 30%, o que marcou em relação à primeira experiência não foi o equipamento, mas, sim o local. Alguns idosos afirmaram que o primeiro contato aconteceu na casa dos filhos; outros indicaram o ambiente de trabalho, e outros ainda indicaram locais como escolas e lojas:

“Quando meus filhos compraram, me apresentaram, agora converso com meus amigos e os vejo. É muito bom”;
[Senhora de 60 anos]

“Tinha maquinário. Foi a primeira experiência com a tecnologia. Eu tinha já uns trinta anos quando comecei a trabalhar com as máquinas. Antes trabalhava só a muque; só no serrote, na mão, requeijando a madeira com o machado. Depois comecei trabalhar aqui em Passo Fundo com oficina. Foi em 1967. Daí cortei um dedo, parei. Fui embora pra Soledade. Daí cheguei lá empreguei numa madeireira grande. Daí fiquei toda a vida lá. Depois foi pra uma serraria. Tinha que serrar a madeira a muque. Tinha que serrar as tábuas”.
[Senhor de 68 anos]

Uma fala se destaca por indicar que a primeira experiência ocorreu no local de votação, isto é, o contato com o computador – para essa pessoa o computador é o equipamento que caracteriza tecnologia – só foi possível em razão do procedimento adotado nas eleições brasileiras:

“É quando eu fui votar, né. Fui votar pelo computador. É, e daí pra mim foi melhor, porque é só os números. Ajudou”.
[Senhor de 60 anos]

Com relação à percepção da finalidade da tecnologia, para cerca de 10%, a tecnologia é um elemento provedor de conforto e facilitação, como, por exemplo, água encanada, luz e geladeira, que são tecnologias caracterizadas como essências para melhorar a vida das pessoas:

“Acho que o mais importante foi a televisão e a geladeira, que melhorou muito a nossa vida. Porque eu trabalhei de empregada em um lugar que tinha muita criança e tinha um tanque de tábuas. E era um sofrimento. E hoje não, é tudo muito confortável”;
[Senhora de 77 anos]

“Quando eu vim pra cá não tinha luz, não tinha água. Não tinha nada. Não tinha igreja. Nada, nada, nada. Aquilo foi tudo construído ao longo do tempo, né. Depois a gente viu o resultado muito bom. Porque lá pra colônia, naquela época, era difícil. Agora todo mundo tem luz, as colônia também. Mas aqui também demorou um tempão, nós usava aqueles liquinho de gás de noite, que fazia um barulhão, e a água a gente tinha que puxar dos poço dos vizinhos. Lava roupa tinha que pedir pra vizinha se emprestava o tanque. Era muito sofrido também, depois, quando veio tudo isso aí, melhorou”;
[Senhora de 94 anos]

“Que nem disse minha sogra: ‘Como é que pode aparecer tudo essa gente dentro desse vidro?’ Eu não pensei assim, mas a gente fica. Já pensou, agora tu pega um computador, passa um fax, manda fotos, em um instantinho tá lá em Brasília”.
[Senhor de 62 anos]

Para outros 10%, o rádio, a TV, o telefone e o computador são tecnologias indicadas para diversão, entretenimento e comunicação:

“[...] um radinho que a gente tinha. Aqueles portátil, pequenininho. Daí a gente escutava a Hora do Agricultor, de meio-dia, e outras coisas. Às vez, quando tinha um doente no hospital, escutava quem dava alta, quem tava baixado. Era o que nós tinha de recurso pra gente saber. Era isso”;
[Senhora de 65 anos]

“Eu gosto da televisão, a gente se diverte. Foi bom quando surgiu a televisão, porque pra quem fica em casa é um divertimento ver coisas diferentes na televisão”;
[Senhor de 61 anos]

“Eu gosto de televisão. Acho que pelo menos é um passatempo pra mim, já que é tudo tão difícil. A tecnologia eu acho que é uma coisa boa”;
[Senhora de 69 anos]

“As pessoas. Os jovens principalmente. Ficam muito espertos. É uma ótima invenção. É uma coisa importantíssima. É necessário para comunicação e para estudos. Hoje escutei no rádio uma notícia lá de Brasília pelo telefone. Olhe que legal”.

[Senhora de 60 anos]

A Figura 12 apresenta a estrutura de significação da primeira experiência com a tecnologia.

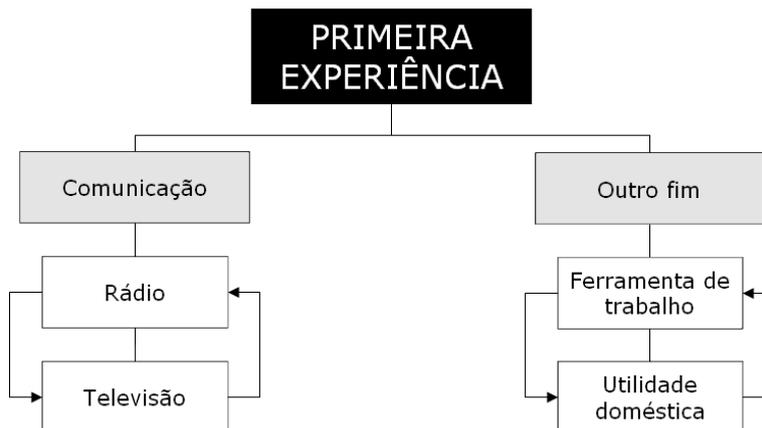


Figura 12 - Significação da Primeira Experiência com Tecnologia por um Grupo de Idosos com Sintomas de Depressão

Os depoimentos sobre as percepções dos relacionamentos com outras pessoas considerando o uso da tecnologia foram estruturados em três subcategorias emergentes: objetos favoráveis ou facilitadores dos relacionamentos, reações e sentimentos despertados e fator negativo ou impeditivo ao convívio interpessoal. Com relação aos objetos favoráveis ou facilitadores dos relacionamentos, a tecnologia foi descrita como um objeto transformador do convívio interpessoal, modificando a forma como as pessoas se relacionam:

“Aproxima as pessoas. Facilita os relacionamentos”;

[Senhora de 77 anos]

Em outras falas destacam-se as experiências pessoais ou próximas justificando o auxílio da tecnologia para os relacionamentos:

“Gostei muito. Não sei mexer com ele, mas meu genro. E até participo da roda de amigos que foram embora para outra cidade e nos comunicamos diariamente”;
[Senhora de 60 anos]

“Mudou! Ajuda muito porque eu tenho meus irmãos que moram lá no norte e antes era só por carta, levava dias pra chegar uma carta daqui lá, ou vim de lá pra cá. E assim, com o telefone, a gente liga. Ou com os filhos mesmo. A minha filha mora ali, eu ligo pra ela, a gente conversa e isso é muito bom”;
[Senhora de 61 anos]

“Sem uma televisão a gente não fica sabendo nada e com o telefone a gente se comunica, agora até para falar com um vizinho. Pelo menos a gente se comunica com as pessoas, às vezes até de noite, ou sozinha, ou de dia, a gente se comunica. Então eu acho que o computador deve ser melhor ainda”;
[Senhora de 99 anos]

“É maravilhosa, porque, onde quer que tu tenha um familiar teu, tu pode conversar. Uma das minhas netas conseguiu um namorado pela internet, faz dois anos que eles estão juntos. Os pais têm que estar atentos para ver o que os seus filhos estão acessando”.
[Senhora de 67 anos]

Nesse contexto, é a inserção no interior do intercâmbio social que lança os sustentáculos asseguradores do desenvolvimento da identidade pessoal. Para Berger e Luckmann (2006), a fim de manter-se confiante de que é realmente aquilo que acredita ser, o indivíduo necessita não apenas a confirmação implícita desta identidade, a qual é proporcionada até mesmo por contatos cotidianos acidentais, mas também da confirmação explícita e emotivamente carregada, advinda de outros significativos. Estar “inserido tecnologicamente” proporcionou uma mudança do estado emocional. O acesso a equipamentos como televisão, telefone e computador desperta sentimentos de alegria, surpresa, curiosidade e expectativa:

“Primeiro, foi o rádio, depois foi a televisão e foi tudo uma alegria, uma curiosidade. E tudo foi melhorando. Por exemplo, o telefone que ajuda bastante. Acho que a tecnologia sempre vem pra melhorar”;
[Senhora de 65 anos]

“Não me lembro direito. Só me lembro que tive muita expectativa”;
[Senhora de 77 anos]

“Quando nós viemos morar em Passo Fundo, em 1969, o meu marido comprou uma televisão usada. Aquilo para mim era uma coisa inédita, tremia as minhas pernas. Eu fiquei tão emocionada. Para mim foi a maior alegria”.
[Senhora de 67 anos]

Com relação ao fator negativo ou impeditivo ao convívio interpessoal, para cerca de 20%, isso se deve em virtude de ampliação do seu uso em detrimento dos relacionamentos:

“Acho que os relacionamentos modificaram sim, porque as pessoas não conversam mais tanto. Tem esses entretenimentos na televisão, no rádio, o computador. Então fica mais difícil, até para os vizinhos saírem de casa passear”;

[Senhor de 61 anos]

“Quando não tinha televisão, a gente saía. Ia em um vizinho, passear, conversar, e agora não. A maioria das pessoas fica em casa, não fica conversando como antigamente. As conversas foram prejudicadas, até entre pais e filhos”;

[Senhora de 65 anos]

“A tecnologia veio pra ajudar a gente, em todos os sentidos, mas a televisão prende muito as pessoas, dificulta o convívio com os vizinhos porque daí a gente não se visita mais, fica mais na frente da televisão em vez de passear na casa dos vizinhos”.

[Senhor de 74 anos]

Para alguns, a percepção da tecnologia como um fator negativo deve-se à não-familiarização com os equipamentos. Nos depoimentos, os idosos indicam que o desconhecimento cria uma elitização, afastando aqueles que conhecem daqueles que desconhecem. Desse modo, o conhecimento e a cultura tecnológica lançam a imposição de que estar em constante atividade é premissa básica para a efetivação de um indivíduo mais ajustado e, por conseguinte, mais realizado e satisfeito com a sua experiência vivencial. O indivíduo alienado daquilo que produz, mesmo criando os detalhes do seu mundo, está separado dele. Quanto mais sua vida se transforma em mercadoria, mais se separa dela. Para Fromm (1976, p. 99), “na atividade não-alienada, sinto-me como o sujeito de minha atividade. Atividade não-alienada é um processo de dar à luz alguma coisa, de produzir alguma coisa e permanecer relacionado com ela”. Destacamos também a dificuldade financeira como elemento de impedimento para o acesso à tecnologia:

“Eu acho que comparando comigo, as pessoas sabem muito mais que eu, tanto em casa, quanto nos grupos que eu participo. A única coisa que eu tenho pra dizer é que eu sempre vivi na roça e não aprendi nada disso, e agora já é tarde, já não dá mais pra aprender”;

[Senhora de 73 anos]

“Os relacionamentos eu acho que pra mim não foi bom, porque, se eu conseguisse acompanhar, seria bom. Eu não consigo acompanhar. Daí por isso eu me sinto frustrado, por não poder seguir a tecnologia”;

[Senhora de 76 anos]

“Ah, muda! Tu se sente um pouco, porque, se você não acompanha, você não é ninguém. Hoje é pelo dinheiro que te valorizam, não pelo que tu é; uma vez não era assim, era pela pessoa. Hoje em dia não dá mais pra confiar em ninguém, eu acho o fim do mundo, isso te machuca”;
 [Senhor de 62 anos]

“Ah, esse é meio complicado, porque a gente que não entende. Tem que ficar meio afastado. É eu não sei lidar, né, eu gostaria de aprender. Mas a gente não tem condições de comprar, esse que é o brabo”.
 [Senhora de 64 anos]

Além disso, para quatro idosos há uma clara ausência de modificações na esfera pessoal, pois afirmam que o uso da tecnologia não lhes possibilitou procedimentos que desencadeassem uma ampliação de relacionamentos interpessoais. Nesse contexto, as pessoas idosas exercem o livre-arbítrio de escolher se querem ou não utilizar as novas tecnologias, mesmo quando o objeto se generaliza para toda a sociedade e o seu uso transforma o convívio. Alguns entendem que o uso da tecnologia é um fator impeditivo para o convívio interpessoal, porque o desconhecimento cria uma elitização, afastando aqueles que conhecem daqueles que desconhecem, ou, ao contrário, porque o conhecimento amplia a sua utilização em detrimento dos relacionamentos pessoais, sejam eles intergeracionais ou não. A Figura 13 apresenta o esquema de percepção dos relacionamentos perante o uso da tecnologia.

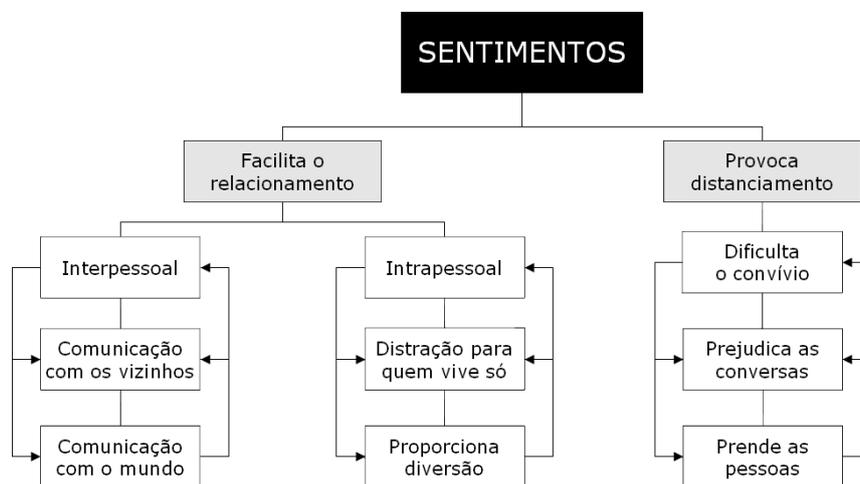


Figura 13 - Percepção dos Relacionamentos com o Uso das Tecnologias por um Grupo de Idosos com Sintomas de Depressão

Como resultados gerais da avaliação da significação da interação na era da informação de um grupo de idosos com sintomas de depressão, destacamos que a percepção das tecnologias vincula-se aos objetos que favoreçam ou facilitam os

relacionamentos. De acordo com Banchs (1996, p. 119), “as emoções podem facilitar ou inibir o processo de aquisição de conhecimentos e de realização da ação”. Para a grande maioria a forma de utilizar esses dispositivos está impregnada de hábitos e valores, afinal, os esquemas de sentido que o sujeito constrói para si mesmo repousam em investimentos afetivos. Nas palavras de Camargo (1999, p. 16), “a apropriação da cultura, impulsionadora do desenvolvimento, se dá nas relações intersubjetivas que são emocionais, como todas as relações humanas. A internalização da cultura ocorre sob a emoção”. E, mais ainda, os investimentos afetivos vão além do processo de internalização. Segundo Banchs, (1996, p. 122), as emoções, representações e ações são um todo que age conjuntamente, não podendo ser separados “nem entre elas mesmas, nem das circunstâncias do contexto social específico (grupal), do contexto social global (societal), nem do contexto histórico particular (entorno cultural) no qual se produzem”.

6.3 INTERAÇÃO EM GRUPO DE TERCEIRA IDADE

Um dos focos das pesquisas sobre o uso das TIC pelas pessoas idosas diz respeito ao processo de envelhecimento ativo, fato que se vincula, por um lado, ao relacionamento dinâmico entre as mudanças temporais da sociedade e o desenvolvimento tecnológico e, por outro, ao próprio envelhecimento humano. Nos Estados Unidos, em 2005, somente 26% das pessoas idosas usavam computador e internet. Os dados sócio-demográficos indicavam que esse grupo etário era formado por pessoas brancas que viviam em família e que possuíam uma renda mensal e um nível educacional mais elevado que a média da população em geral²⁶³. De acordo com Czaja e Lee (2007, p. 342), “não ter acesso às novas tecnologias ou não poder usá-la na totalidade, põe cada vez mais as pessoas idosas em desvantagem no tocante às condições de viver de forma independente”. Podemos verificar se as TIC estão auxiliando as pessoas idosas melhorar a qualidade de vida de duas maneiras: em primeiro lugar, os produtos e os serviços projetados devem assegurar que a maioria absoluta beneficiar-se-á dessa tecnologia; em segundo lugar, o potencial de uso para o desencadeamento de processo de interação social deve compensar os possíveis prejuízos funcionais, possibilitando que o usuário tenha uma vida independente. Nesse contexto,

²⁶³ Conforme Czaja e Schulz (2006).

os relatos mais significativos com relação à significação da tecnologia dos idosos vinculados aos GTI foram os seguintes:

“A palavra tecnologia significa para mim um salto para a modernidade. Veio auxiliar em todos os setores humanos, na música, nas diversas profissões, tornando a vida mais fácil. Até a dona de casa se beneficiou com a tecnologia. Foi um invento que chegou para criar muito mais aparelhagem atendendo a medicina para salvar mais vidas, isto é excelente”;
[Senhora de 77 anos]

*“A tecnologia tem como finalidade principal, facilitar, agilizar, organizar tudo que se relaciona com atividades humanas em geral. Sem tecnologia, retroagiríamos ao século XVII quando o *modus vivendus* era de um modo geral muito penoso e difícil. Não se concebe nos dias de hoje viver sem o mínimo processo tecnológico, seja na área comercial, industrial ou mesmo no dia-dia do lar”;*
[Senhor de 69 anos]

“Para mim tecnologia é o avanço, ou seja, desenvolvimento em comunicações através do telefone computadores, aviões, bomba atômica e também os exames para detectar as doenças que são feitas também varias avaliações com muito sucesso”.
[Senhora de 65 anos]

A Figura 14 apresenta o esquema de percepção do significado da tecnologia dos idosos vinculados aos GTI.

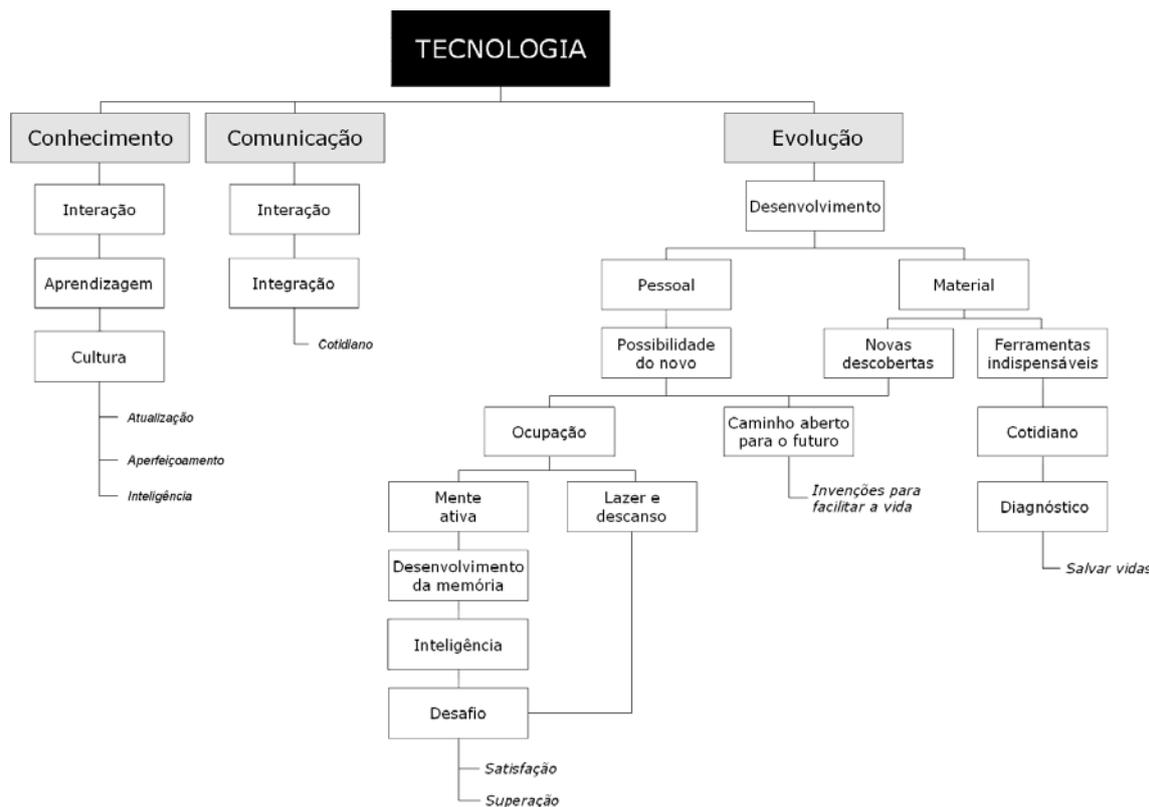


Figura 14 - Significação da Tecnologia por Idosos Vinculados aos Grupos de Terceira Idade

De acordo com Selwyn et al. (2003, p. 568), “as tecnologias de comunicação mais acessíveis às pessoas idosas são aquelas que transmitem conteúdo em ‘massa’, tais como telefone fixo, TV aberta e rádio”. Segundo Czaja e Lee (2001, p. 114), “num futuro próximo a TV, o telefone e outros meios de comunicação tornar-se-ão integrados à informática [...] Quem não interagir por meio das tecnologias de informação estará em desvantagem”. De acordo com Bronswijk, Kearns e Normie (2007, p. 130), “o aumento na capacidade de processamento computacional combina-se cada vez mais com a diminuição significativa do tamanho de componentes como o teclado e o *mouse*, fatores que podem excluir os usuários cuja destreza e/ou visão estejam comprometidos”.

Com relação ao acesso aos dispositivos tecnológicos para o processo de comunicação e interação, todos os idosos informaram que têm TV e telefone; 98% têm rádio; 78% têm computador. Com relação ao tempo livre utilizado para participar de alguma atividade de lazer, 98% assistem TV; 78% ouvem rádio; 65% afirmaram que

acessam a internet; 57% usam o computador como passatempo e 35% para escrever ou fazer cálculos. Com relação à significação da tecnologia, para todos é um meio de comunicação e de aquisição de conhecimento; para 94% é uma forma de participação do mundo; para 92% é uma forma de atualização perante os outros; por outro lado, para 98% é algo a aprender, para 94% é um desafio; para 88% é um instrumento a ser dominado; por fim, para 80% é algo diferente. No tocante às experiências com o uso das tecnologias, os relatos mais significativos foram os seguintes:

“Rádio: através de uma avó que escutava muitos os radio amadores. TV: visitando uma amiga em São Paulo que comprou uma televisão. Telefone: gostava muito, inclusive de emprestar aos vizinhos que não possuíam. Computador: primeiramente necessidade quando ainda trabalhava profissionalmente, mas era considerava ao mesmo tempo assustador pelo medo de não acompanhar e ao mesmo tempo magia, pelas coisas maravilhosas que nos proporciona”;
[Senhora de 62 anos]

“Lembro na minha infância ouvir música e novelas pelo rádio, que era um aparelho grande e que às vezes não conseguia transmitir muito bem as novelas da Rádio Nacional, o que deixava minha mãe e eu muito decepcionada. Quanto a TV, também as primeiras eram aparelhos grandes e pesados, em branco e preto, muitas vezes não funcionando muito bem. Telefone, os primeiros que lembro, eram aparelhos pretos e só encontrados em residências de pessoas importantes ou firmas importantes. Computador, idem”;
[Senhora de 63 anos]

“Conheci rádio com dez anos de idade. Foi assim uma festa. A gente reunia os vizinhos para ouvir musica. TV é muito bom. Os programas da aula pra nos e muito importante videocassete escuto musica do meu gosto. Telefone importante computador faz mexer com a cabeça da gente”.
[Senhora de 64 anos]

A Figura 15 apresenta a estrutura de significação das experiências com o uso das tecnologias dos idosos vinculados aos GTI.

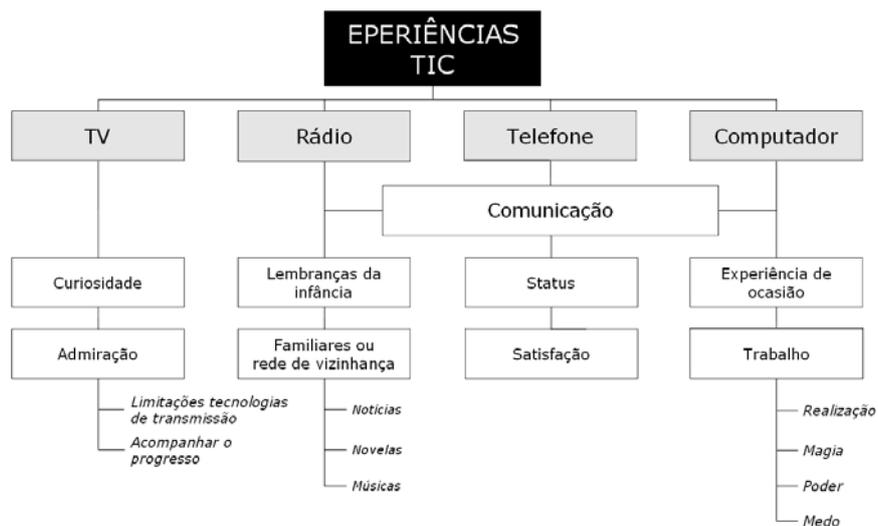


Figura 15 - Experiência com Tecnologia de Informação e Comunicação por Idosos Vinculados aos Grupos de Terceira Idade

Com relação às oficinas de informática, a Tabela 4 apresenta uma série de indicadores que delinea o interesse do grupo de idosos em relação a sua participação nesses encontros. Avaliamos quanto os sujeitos estariam dispostos a pagar por mês para participar das oficinas de informática; verificamos quantos encontros gostariam de ter por semana para aprender sobre informática; por fim, analisamos quantas horas por semana estariam dispostos a dedicar para consolidar por conta própria o conhecimento adquirido durante a realização da oficina de informática, bem como para ampliar a rede de amigos, utilizando o computador como uma tecnologia de interação, informação e comunicação.

Tabela 4 - Idosos com Sessenta Anos ou Mais Vinculados a GTI, Avaliando a Participação em Oficinas de Informática

Indicador	Categoria	n	%	% acumulado
Pagar para aprender	Menos de R\$ 10,00	16	32,7	32,7
	R\$ 10,00 a R\$ 19,00	11	22,4	55,1
	R\$ 20,00 a R\$ 29,00	8	16,3	71,4
	R\$ 30,00 a R\$ 39,00	7	14,3	85,7
	Mais de R\$ 40,00	7	14,3	100,0
Encontros por semana	Um	9	18,4	18,4
	Dois	26	53,0	71,4
	Três	14	28,6	100,0
Estudos adicionais	Menos de 10 horas	18	36,7	36,7
	10 a 19 horas	24	49,0	85,7
	Mais de 20 horas	7	14,3	100,0
Ampliar a rede de amigos	Menos de 10 horas	22	44,9	44,9
	10 a 19 horas	20	40,8	85,7
	Mais de 20 horas	7	14,3	100,0

Com relação à auto-avaliação como aluno da oficina de informática, 78% têm iniciativa para a realização de estudos adicionais relacionados à informática e 92% estão satisfeitos com o desempenho alcançado na realização da oficina; já com relação à avaliação que os idosos realizaram das professoras, todos indicaram que elas cultivam um bom relacionamento com as pessoas que realizam a oficina de informática; 98% descreveram que as professoras dinamizam as aulas mantendo a atenção das pessoas e que expõem o conteúdo com linguagem que possibilita adequada compreensão. Já para avaliar os aspectos considerados pertinentes à oficina de informática, reunimos numa matriz orientadora os indicadores referentes aos aspectos acadêmicos sobre os quais as pessoas idosas emitiram juízo de valor²⁶⁴ e que, em seu conjunto, expressam a

²⁶⁴ Os indicadores são as subdivisões ou os aspectos específicos que compõem uma dimensão. Para cada um dos indicadores avaliados os idosos atribuíram um conceito, numa escala de cinco níveis, sendo os níveis 5 e 4 indicativos de pontos fortes, os níveis 2 e 1 pontos fracos; já o nível 3 indica neutralidade. A escala que utilizamos para a valoração dos indicadores é a de Likert, que consiste num conjunto de respostas que indica o grau de concordância ou discordância em relação a uma afirmação, conforme Likert (1932), Albaum (1997), Brody e Dietz (1997), Maurer e Pierce (1998) e Maurer e Andrews (2000). O conjunto de respostas definidas para cada indicador proposto para avaliação da oficina de informática, juntamente com os escores numéricos associados são os seguintes: 5 = Muito importante, 4 = Importante,

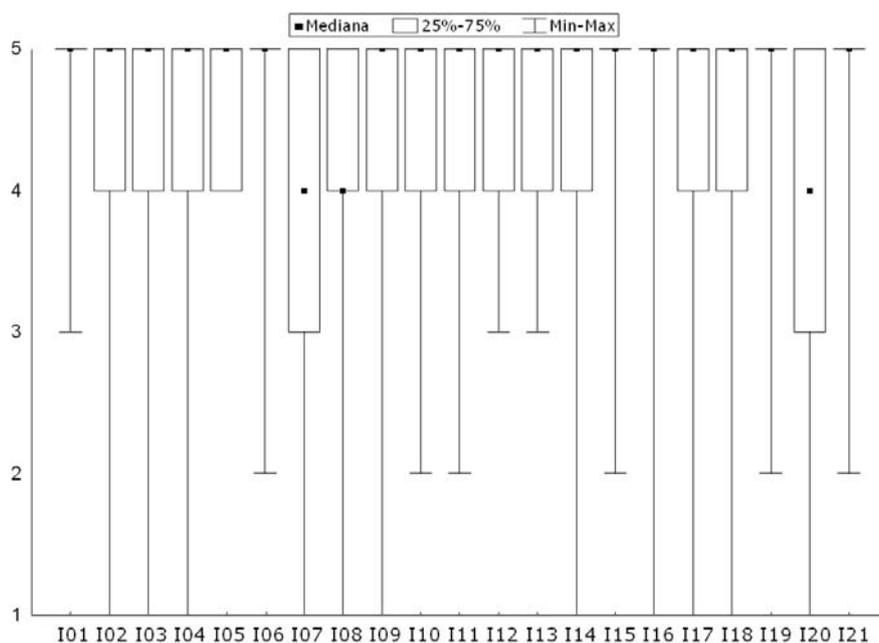
totalidade da avaliação da oficina de informática. Em outras palavras, a matriz foi elaborada com indicadores que caracterizam as atividades trabalhadas pelas professoras, bem como descrevem o processo pedagógico dos encontros. As três dimensões constituintes do agrupamento dos indicadores são as seguintes: conteúdo proposto²⁶⁵, atividade desenvolvida²⁶⁶ e processo de interação e comunicação²⁶⁷. A Figura 16 apresenta as cinco medidas de posição dos escores atribuídos às categorias qualitativas ordinais avaliadas, isto é, o resultado da significação das 21 variáveis que compõem a matriz orientadora.

3 = Nem importante nem pouco importante, 2 = Pouco importante e 1 = Não é importante. Uma indicação de resposta “Muito importante” denota uma atitude favorável com escore 5 (máximo). A indicação de uma resposta “Não é importante” tem escore 1 (mínimo), significando divergência total com a afirmativa. A opção “Nem importante nem pouco importante” possui um escore de valor 3 (valor central), apontando para uma neutralidade, ou seja, falta de convicção para concordar ou discordar em relação à afirmativa.

²⁶⁵ A dimensão 1 (D1) é composta por dez indicadores: I01 = Necessitem da colaboração de outras pessoas que participam da oficina para o seu desenvolvimento; I02 = Sejam desenvolvidos de forma individual por cada pessoa que esteja participando da oficina; I03 = Descrevem assuntos da realidade vivida pelo grupo de pessoas que participam da oficina; I04 = Atendem uma grande variedade de assuntos de interesse do grupo de pessoas que participam da oficina; I05 = Satisfazem as necessidades coletivas do grupo de pessoas que participam da oficina; I06 = Possibilitem a capacitação para o exercício da cidadania das pessoas que participam da oficina; I08 = Possibilitem aprendizagem de forma independente; I09 = Promovem a avaliação da aprendizagem das pessoas que participam da oficina; I19 = Desencadeiem sentimentos para a construção de uma sociedade mais igual; I21 = Desencadeiem sentimentos de valorização de si mesmo.

²⁶⁶ A dimensão 2 (D2) é composta por sete indicadores: I07 = Desenvolvam aprendizagem para a edição de pequenos filmes; I11 = Ampliem o conhecimento para a edição de textos; I12 = Explore a autonomia para o controle da máquina; I13 = Possibilitem a socialização de experiências vividas com o uso de outras tecnologias de interação e comunicação; I14 = Desenvolvam conhecimento para jogos de computador; I18 = Desenvolvam conhecimento para a criação imagens, desenhos e cenários; I20 = Explore a autonomia para comércio eletrônico.

²⁶⁷ A dimensão 3 (D3) é composta por quatro indicadores: I10 = Contemplem atividades de interação e comunicação entre as pessoas que participam da oficina; I15 = Possibilitem comunicação com familiares distantes; I16 = Ampliem as possibilidades de arranjar amigos; I17 = Possibilitem a conversação e o bate-papo em tempo real com pessoas que não estejam participando da oficina.



Nota: I01 = Colaboração; I02 = Individual; I03 = Realidade vivida; I04 = Variedade; I05 = Necessidades coletivas; I06 = Exercício da cidadania; I07 = Edição de pequenos filmes; I08 = Aprendizagem independente; I09 = Avaliação; I10 = Interação e comunicação; I11 = Edição de textos; I12 = Controle da máquina; I13 = Socialização de experiências; I14 = Jogos de computador; I15 = Comunicação com familiares; I16 = Arranjar amigos; I17 = Conversação em tempo real; I18 = Criação de obras de arte; I19 = Desencadear sentimentos; I20 = Comércio eletrônico; I21 = Sentimentos de valorização.

Figura 16 - Medidas de Posição da Avaliação das Atividades Desenvolvidas na Oficina de Informática

Por meio do coeficiente alfa (α) de Cronbach²⁶⁸ verificamos a congruência dos itens que compõem o instrumento que avaliou as atividades trabalhadas pelas professoras na oficina de informática. O α de Cronbach antes da transformação dos escores brutos em escores padronizados foi igual a 0,835 (o coeficiente α padronizado foi igual a 0,871)²⁶⁹; serve, assim, como indicador de consistência do instrumento, pois esse grau de covariância dos itens entre si pode ser considerado aceitável²⁷⁰. Para verificar a estrutura interna (validade do constructo) do instrumento, foram realizadas

²⁶⁸ Conforme Freitas (2000) e Oliveira Neto e Riccio (2001) o teste de confiabilidade é imperativo e mede o desempenho do instrumento para uma dada amostra evitando o agrupamento de questões aparentemente relevantes. A validade e a confiabilidade são requisitos essenciais para uma medição, pois o coeficiente mede a consistência interna do instrumento.

²⁶⁹ Para outras informações ver Apêndice C.

²⁷⁰ Conforme Pasquali (2003).

análises separadas para cada uma das questões²⁷¹. A matriz de intercorrelações indicou uma fatorização, isto é, apresentou suficiente covariância para permitir a procura de fatores. Além disso, o coeficiente de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que indica tal evento, foi 0,713, valor considerado médio²⁷² para ser utilizado na comparação das correlações entre as variáveis. A Tabela 5 apresenta a matriz de correlação das dimensões, isto é, dos indicadores de avaliação das atividades desenvolvidas na oficina de informática após o agrupamento. Todas as dimensões apresentaram entre si correlação positiva significativa, porém a maior indicação ocorreu entre as dimensões 2 e 3 – atividade desenvolvida e processo de interação e comunicação. Isso indica que os idosos participam desses encontros com a finalidade de aprenderem estratégias para maximizar seus processos de convívio, diálogo e conversação com outras pessoas da mesma idade ou de outra geração.

Tabela 5 - Matriz de Correlação das Dimensões

Dimensões	D1	D2	D3
D1	1,000	0,611	0,594
D2	0,611	1,000	0,730
D3	0,594	0,730	1,000

*Nota: Os indicadores foram reagrupados em três dimensões: D1 = Conteúdo proposto; D2 = Atividade desenvolvida; D3 = Processo de interação e comunicação; Para calcular o valor de cada dimensão, multiplicamos a média aritmética do grupo (soma das escalas dos indicadores da dimensão, dividido pela quantidade de indicadores) por 3; Dimensão 1 = ((I01 + I02 + I03 + I04 + I05 + I06 + I08 + I09 + I19 + I21)/10) * 3; Dimensão 2 = ((I07 + I11 + I12 + I13 + I14 + I18 + I20)/7) * 3; Dimensão 3 = ((I10 + I15 + I16 + I17)/4) * 3.*

Um modelo de representação de comportamento normalmente não pode ser gerado, utilizando variáveis manifestas, isto é, medidas observadas diretamente, porém seus efeitos podem ser medidos por meio de variáveis latentes²⁷³, medidas não-mensuráveis calculadas a partir das variáveis manifestas. Por esse motivo, utilizamos a análise fatorial²⁷⁴ para investigar a dependência, independência e interdependência do

²⁷¹ Conforme Oliveira Neto e Riccio (2001), Leal (2002) e Pasquali (2003).

²⁷² Conforme Reis (2001).

²⁷³ Conforme Pereira (2004) e Sellitto e Ribeiro (2004).

²⁷⁴ Conforme Reis (2001) e Johnson e Wichern (1998), a estatística multivariada permite a análise simultânea de medidas múltiplas, isto é, descrever o conjunto de dados ou proceder a inferência estatística

conjunto de variáveis manifestas. Encontramos sete componentes para explicar o conjunto original de dados; esse número de fatores é suficiente, pois contem mais de 70% da variância das 21 variáveis analisadas. A Tabela 6 apresenta o resultado da ACP, bem como os autovalores maiores que um.

Tabela 6 - Resultado da Análise de Componentes Principais

Ordem	AV	%V	AVa	%Va
1	6,6	31,3	6,6	31,3
2	1,8	8,7	8,4	40,0
3	1,7	8,3	10,2	48,3
4	1,6	7,5	11,7	55,8
5	1,3	6,0	13,0	61,8
6	1,2	5,8	14,2	67,7
7	1,1	5,4	15,3	73,0

Nota: Representação dos sete maiores autovalores; AV = Autovalor; %V = % da variância; AVa = Autovalor acumulado; %Va = % da variância acumulada.

A Figura 17 apresenta os componentes da fatorização do instrumento de avaliação da oficina de informática. O gráfico de declive (*scree plot*) indica a existência de, pelo menos, sete fatores (autovalores maiores que 1,00)²⁷⁵, dos quais, obviamente, o primeiro é o mais saliente. Além disso, notamos uma tendência de paralelismo ao eixo horizontal a partir do 14º autovalor.

das inter-relações entre as variáveis. Entre os diversos métodos de análise multivariada a análise fatorial é uma das principais, pois é uma técnica que possibilita representar o conjunto de variáveis por meio do menor número de variáveis hipotéticas, porém, sem perder de forma significativa a informação contida no conjunto original. Sua importância se deve às representações geométricas dos dados, pois as proximidades estatísticas entre os elementos são transformadas em distâncias euclidianas. A análise fatorial descreve a relação de covariância entre as variáveis, agrupadas por suas correlações em termos das quantidades subjacentes chamadas fatores. Variáveis de um grupo peculiar podem ser altamente correlacionadas, porém ter baixa correlação com as variáveis de um outro grupo. Nesse caso, é concebível que cada grupo represente um fator que é responsável pela correlação observada. Teoricamente, o número de fatores é sempre igual ao número de variáveis, entretanto, alguns poucos fatores, extraídos em ordem decrescente de importância – do mais significativo para o menos significativo –, podem ser utilizados para interpretar as variáveis do conjunto de dados. Empregamos nesse estudo a Análise de Componente Principal (ACP), por ser o método multivariado mais adequado quando o número de variáveis é grande. O ACP permite transformar um conjunto de variáveis iniciais correlacionadas entre si, num outro conjunto de variáveis não correlacionadas (ortogonais).

²⁷⁵ Para outras informações ver Apêndice C.

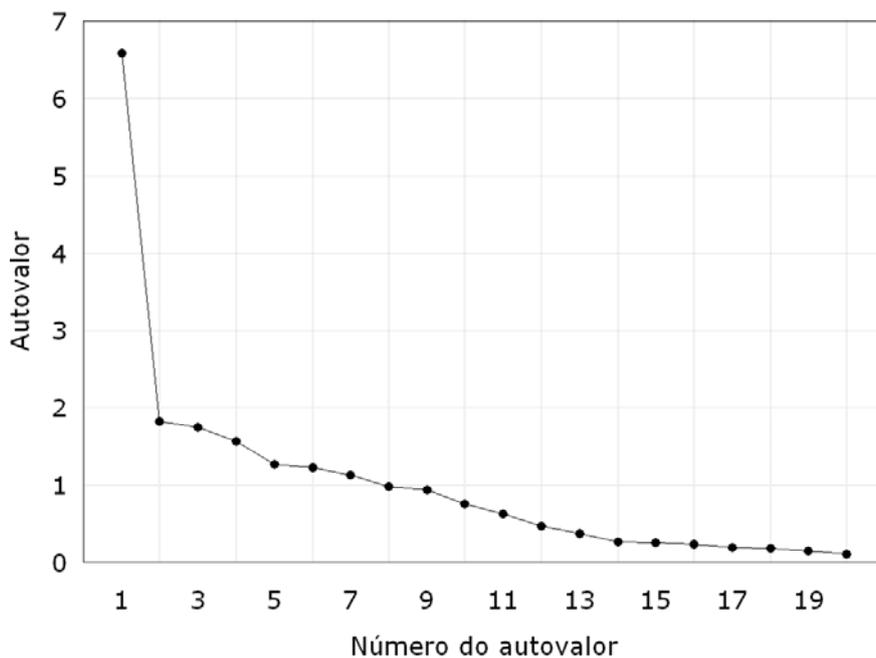
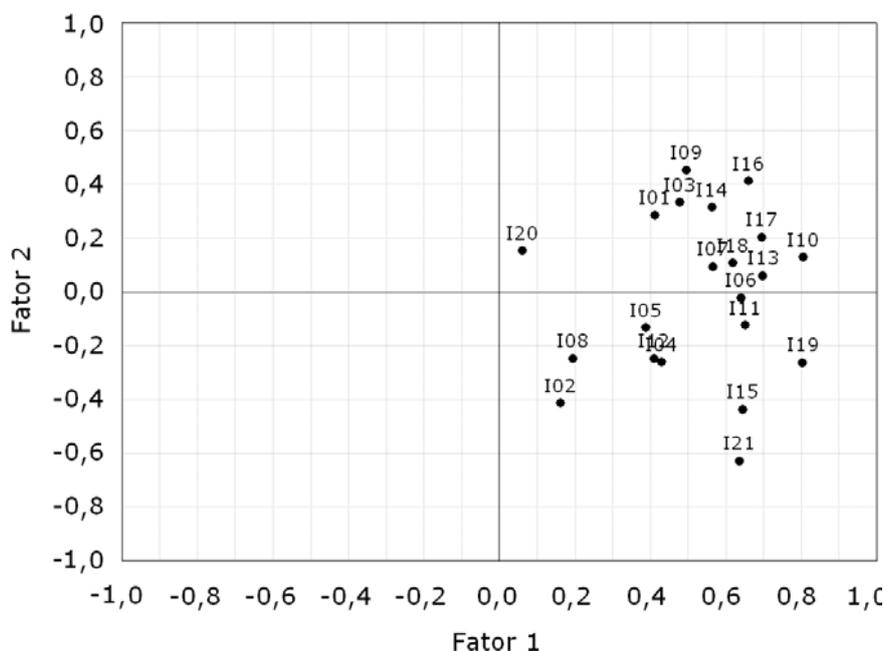


Figura 17 - Representação do Declive dos Autovalores Versus Número de Fatores por Ordem de Extração

A Figura 18 apresenta o carregamento dos fatores em relação aos dados originais de avaliação das atividades desenvolvidas na oficina de informática. Os fatores mostram um agrupamento de indicadores diferente daqueles que tínhamos definido para as três dimensões. No primeiro, os resultados indicam que os idosos gostariam de trabalhar com atividades variadas, como por exemplo, edição de textos, desde que contemplassem as necessidades coletivas do grupo. Gostariam de ter controle total sobre a máquina para poder desenvolver a atividade proposta. O conteúdo deveria contemplar exercícios da cidadania, desencadear sentimentos de valorização e permitir comunicação com familiares. Já o segundo grupo indica que as atividades como edição de pequenos filmes, jogos de computador e criação de obras de arte devem ser desenvolvidas colaborativamente. Os desafios devem ser vinculados à realidade vivida por esses sujeitos, isto é, possibilitar socialização de experiências e permitir o desenvolvimento de processos de interação, comunicação e conversação em tempo real. Além disso, todas as atividades desenvolvidas devem ser avaliadas em relação ao aperfeiçoamento (avaliação formativa) e ao julgamento (avaliação somativa) do processo. Finalmente, o terceiro grupo indica que os idosos não estão interessados em

comércio eletrônico, bem como em desenvolver atividades de forma individual. Além disso, indicaram que a aprendizagem não deve ser independente, isto é, não precisam ser desenvolvidas sem a ajuda do professor.



Nota: I01 = Colaboração; I02 = Individual; I03 = Realidade vivida; I04 = Variedade; I05 = Necessidades coletivas; I06 = Exercício da cidadania; I07 = Edição de pequenos filmes; I08 = Aprendizagem independente; I09 = Avaliação; I10 = Interação e comunicação; I11 = Edição de textos; I12 = Controle da máquina; I13 = Socialização de experiências; I14 = Jogos de computador; I15 = Comunicação com familiares; I16 = Arranjar amigos; I17 = Conversação em tempo real; I18 = Criação de obras de arte; I19 = Desencadear sentimentos; I20 = Comércio eletrônico; I21 = Sentimentos de valorização.

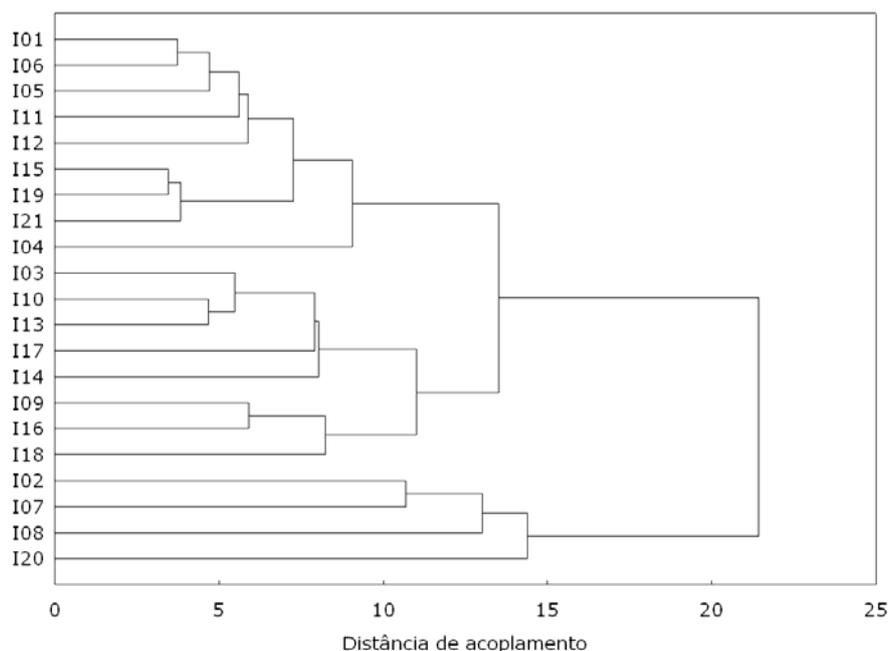
Figura 18 - Representação Bidimensional do Carregamento de Fatores em Relação aos Dados Originais

Para classificar as tendências de significado que os idosos atribuíram para as atividades desenvolvidas na oficina de informática utilizamos a análise hierárquica de conglomerado²⁷⁶. Para a geração do dendograma, aplicamos o algoritmo de aglomeração definido pelo método de Ward²⁷⁷ e para a determinação das distâncias

²⁷⁶ Conforme Malhotra (2001), é uma técnica estatística que identifica subgrupos homogêneos a partir das variáveis estudadas, dentro de uma amostra heterogênea

²⁷⁷ Conforme Ward (1963), esse método utiliza uma análise de aproximação de discrepância para avaliar as distâncias entre os agrupamentos, isto é, minimiza a Soma dos Quadrados (SQ) de quaisquer dois hipotéticos agrupamentos que podem ser formado a cada passo. O método é considerado muito eficiente, porém tende a criar agrupamentos de tamanho pequeno.

utilizamos o método Euclidiano. A Figura 19 apresenta o dendograma dos indicadores de avaliação das atividades desenvolvidas na oficina de informática. Percebemos a demarcação de três subgrupos formados com indicadores diferentes daqueles que inicialmente tínhamos definidos para as três dimensões, porém muito parecido dos determinados pela análise fatorial.



Nota: I01 = Colaboração; I02 = Individual; I03 = Realidade vivida; I04 = Variedade; I05 = Necessidades coletivas; I06 = Exercício da cidadania; I07 = Edição de pequenos filmes; I08 = Aprendizagem independente; I09 = Avaliação; I10 = Interação e comunicação; I11 = Edição de textos; I12 = Controle da máquina; I13 = Socialização de experiências; I14 = Jogos de computador; I15 = Comunicação com familiares; I16 = Arranjar amigos; I17 = Conversação em tempo real; I18 = Criação de obras de arte; I19 = Desencadear sentimentos; I20 = Comércio eletrônico; I21 = Sentimentos de valorização.

Figura 19 - Dendograma dos Indicadores de Avaliação das Atividades Desenvolvidas na Oficina de Informática

Embora a interação com o computador possa diminuir o isolamento social, o uso inadequado dessa tecnologia pode induzir o sujeito, por um lado, a abandonar a renovação ou mesmo o desenvolvimento de relacionamentos com a sua própria família e, por outro, a impossibilitar o estabelecimento de novos círculos de amizades. A utilização acéfala do computador pode trazer como consequência a criação de mundos

próprios simulados, chegando ao ponto do sujeito preferi-los à realidade. De acordo com Turkle (1984, p. 19),

Existe principalmente um risco de estabelecer com o computador um relacionamento que bloqueie as oportunidades para o desenvolvimento pessoal. Enquanto para algumas crianças o computador intensifica o desenvolvimento pessoal, para outras ele transforma-se num “atoleiro”. Tanto a adultos como a crianças, os computadores reativos e interativos, oferecem companhia sem a reciprocidade e complexidade de uma relação humana. Seduzem porque proporcionam a possibilidade do controle absoluto, mas podem levar as pessoas a uma paixão pelo domínio e pela construção de um mundo próprio e privado.

A autora afirma, entretanto, que não se considera acéfalo o fato de um sujeito querer dominar a técnica de um jogo de computador. Quando o usuário interage com um programa, instrui-se em relação ao que a máquina executa, assimilando as informações acerca das estruturas e estratégias utilizadas pelo aplicativo, como por exemplo, para exibir um gráfico na tela do computador. De acordo com Peixoto e Clavairolle (2005, p. 83),

A socialização de um objeto técnico depende, de fato, tanto da possibilidade de integração no modo de vida de cada um, quanto da sua capacidade para o adotar. Esta inversão da proposição nos possibilita não mais pensar a relação das pessoas de mais idade com as novas tecnologias em termos de resistência ao objeto, mas como elas adaptam os objetos às suas necessidades cotidianas.

Segundo Shelley, Thrane e Shulman (2006, p. 38), “a internet incentiva a participação cívica e política das pessoas idosas, pois possibilita o desenvolvimento de comunicação on-line e off-line, bem como reforça a participação igual dessas pessoas na comunidade”. De acordo com Turkle (1997, p. 261), “quando atravessamos o *ecrã* para penetrarmos em comunidades virtuais, reconstruímos a nossa identidade do outro lado do espelho”. Nesse contexto, os relatos mais significativos com relação à significação da participação nas oficinas de informática foram os seguintes:

“Eu me sinto em poder participar de oficina de informática como um privilegiado, tendo em vista que posso adquirir conhecimentos e fazer novas amizades. Também com o auxílio do professor adquirimos informações relacionadas à informática”;
[Senhor de 60 anos]

“Eu me sinto realizada com um novo campo de aprendizagens”;
[Senhora de 64 anos]

“Ao participar da oficina de informática, sinto-me um cidadão privilegiado, recebendo uma oportunidade especial de inserir-me em algo que não é oportunizado a todos, melhorando

meus conhecimentos e vivencia com os colegas”;

[Senhor de 72 anos]

“Eu me sinto muito feliz em ter ainda esta agradável oportunidade e poder alcançar este avanço da tecnologia”;

[Senhora de 77 anos]

“Sinto-me uma privilegiada, pois nesta idade as dificuldades se agigantam e aqui encontramos a facilidade de participar sem cobranças ou dever de contraprestação. Isto é realmente muito importante”;

[Senhora de 66 anos]

“Sinto-me muito bem. Sinto-me privilegiada e com muita possibilidade de me atualizar e não parar no tempo”;

[Senhora de 68 anos]

“Uma realização para comigo mesmo, pois conquistei novos amigos”; [Senhor de 63 anos]

“Comunicação mais freqüente com meus amigos e familiares. Posso conversar melhor com os jovens, pois se entende a linguagem de computador”;

[Senhor de 60 anos]

“Aproxima mais as pessoas, possibilitando não só a comunicação verbal como falada”;

[Senhora de 64 anos]

“Eu descrevo como algo muito importante, para que possamos nos incluir no mundo virtual”;

[Senhor de 72 anos]

“Muito importante. Gosto muito de lidar na máquina para comunicar com outras pessoas escrever carta comunicar-me pela internet com meus parentes que mora longe”;

[Senhora de 77 anos]

“O uso do computador ajuda. É o meio de nos comunicarmos com as pessoas. Estamos não presencialmente, mas a comunicação ocorre”;

[Senhora de 66 anos]

“Sim podemos nos comunicar com outras pessoas sem sair de casa, isso é fantástico”;

[Senhora de 68 anos]

“É algo fantástico! Mesmo assim ainda acho importante aquela cartinha pessoal que escrevo a mão para meus familiares enquanto não domino o uso desta máquina”.

[Senhor de 63 anos]

A Figura 20 apresenta o esquema de significação da participação nas oficinas de informática dos idosos vinculados aos GTI.

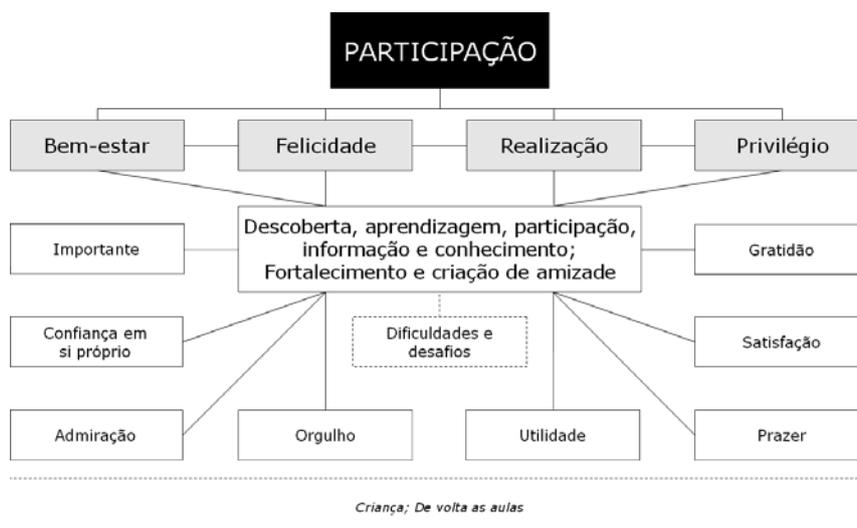


Figura 20 - Idosos Vinculados aos Grupos de Terceira Idade Avaliando a Participação em Oficinas de Informática

O poder de utilização das TIC associado ao ciberespaço reside no fato de que essas tecnologias constituem não apenas num meio de realizar tarefas, mas também numa forma de refletir as preocupações pessoais. Segundo Turkle, o uso de tecnologias como o computador oportuniza a busca de respostas para questões acerca da natureza do *self*, como por exemplo, em relação à vida e à intencionalidade. Na interação individual com o computador, os sujeitos tendem a centrar-se nas características de identidade que giram em torno do poder e do domínio; já no meio social oportunizado pelas redes informatizadas, as TIC servem de palco para a exploração de contextos sociais. Segundo Lima (2005, p. 172), “uma perspectiva meramente fenomenológica das interações [...] Seria satisfatória apenas em face dos fenômenos advindos da experiência primeira dessas interações”. Por outro lado, segundo o autor “uma perspectiva sistêmica não permite, sequer, darmos conta satisfatoriamente das novas subjetividades emergentes, que o tratamento digital da realidade potencializa”. Lima afirma ainda que “as interações digitais, a partir da integração entre cultura e interface, permitem... Uma expansão desterritorializada do(s) eu(s) e da realidade em rede com os outros”. No tocante à significação de comunicação e relacionamento os relatos mais significativos foram os seguintes:

“É muito importante para fazermos amigos ate para falar com parentes e filhos é uma comunicação que não se torna muito cara”;

[Senhora de 67 anos]

“Acredito que isso facilita muito, pois as pessoas podem manter um contato mais próximo e também aprender mais. O computador é uma ferramenta importante”;

[Senhora de 64 anos]

“[...] Além da comunicação entre amigos ou familiares, o computador é, sobretudo, uma fonte inesgotável de informações sobre todos os campos do saber, como ciência, arte, comunicação, música, etc. Enfim, qualquer dúvida que a pessoa tenha em qualquer área, ela achará alguma resposta para pesquisa, indagação ou resolução do problema”.

[Senhor de 66 anos]

A Figura 21 apresenta a significação de comunicação e relacionamento de idosos vinculados aos GTI.



Figura 21 - Significação da Comunicação e Relacionamento de Idosos Vinculados aos Grupos de Terceira Idade

De acordo Casalegno (1999, p. 122), para Turkle o que fortalece a coesão entre os membros de uma comunidade “é a suposição de que as pessoas estão ali para nos responder... A comunidade on-line apossa-se da qualidade de reação suposta na intimidade do face a face do mundo ‘real’”. Para Morrell, Mayhorn e Echt (2004, p. 72), “o computador pode ser um instrumento para consolidar e aumentar as conexões sociais das pessoas idosas, especialmente a internet por ser uma fonte de informação e um mecanismo inestimável para a comunicação”. Por sua vez, Carpenter e Buday (2007, p.

3020) afirmam que “os usuários de computador interagem em redes sociais mais amplas e normalmente estão mais satisfeitos com as suas circunstâncias sociais”.

6.4 INTERAÇÃO NUMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA

Suscitados com a inserção permanente em instituições asilares, os cortes abruptos dos laços até então sustentados mediante a interação em outros ambientes sociais trazem consigo o enfraquecimento identitário, uma vez que são suprimidos os contextos que garantiam a conservação dos sentimentos de pertença e de validação subjetiva perante os outros. Assim, a segregação entre o indivíduo institucionalizado e o universo mais amplo das trocas sociais acarreta o esvaecimento dos esforços emitidos por esse sujeito e direcionados à auto-atualização e autoreferenciação no interior da realidade social. Em relação a esta última, sabe-se que as mudanças constantes engendradas pelas revoluções tecnológicas originam cenários progressivamente mais afastados das vivências que ocorrem com idosos residentes em ILPI. Nessa direção, verificamos a importância de lançar as bases para a aprendizagem orientada ao uso de ferramentas computacionais por meio de uma atividade que trouxesse em seu bojo a intenção de suscitar o compartilhamento das significações atribuídas às ferramentas de comunicação e de informação²⁷⁸.

Segundo Jovchelovitch (1998, p. 78), “não há a possibilidade para a construção simbólica fora de uma rede de significados já constituídos. É sobre e dentro dessa rede de significados que se dão os trabalhos do sujeito de recriar o que já está lá”. Entre os sujeitos da pesquisa residentes numa ILPI, a situação da interação mediada pela evocação de lembranças e atribuição de significados a objetos de comunicação pré-estabelecidos revelou o caráter indissolúvelmente multifacetado assumido pelas

²⁷⁸ Para este grupo, não analisamos a significação, as experiências e os sentimentos da mesma forma como realizamos para os outros dois. Nossa intenção fora testar, por meio da implementação de uma atividade dinâmica de grupo, o pressuposto de que o resgate das experiências e representações relacionadas aos meios de comunicação familiares à realidade dos idosos constituiria um ponto de ancoragem para a emergência de interconexões do computador às demais ferramentas mediadoras de comunicação. Destacamos ainda que além da atividade dinâmica, foram aplicados instrumentos que tinham como objetivo analisar a percepção desses sujeitos em relação aos três eixos temáticos pesquisados.

representações sociais. Jodelet²⁷⁹ (1989), citado por Spink (1994, p. 121), argumenta que a análise dessas representações pressupõe a articulação de “elementos afetivos, mentais, sociais, integrando a cognição, a linguagem e a comunicação às relações sociais que afetam as representações sociais e à realidade material, social e ideativa sobre a qual elas intervêm”. As representações sociais, ao serem incorporadas numa estrutura social e cultural peculiar, reconstróem-se na dimensão intrasubjetiva, interligando-se e interagindo com o complexo de símbolos mediante o qual o sujeito interage socialmente, se locomove na realidade e modula diferentes tonalidades afetivas.

De tal modo, as representações não são meras respostas-reflexos aos estímulos, arquitetadas na interação efetivada durante a atividade e, por outro lado, também não constituem emissões cristalizadas do mundo de significados inerente a cada indivíduo. As representações são sociais porque se movimentam vividamente no espaço da intersecção dos tecidos simbólicos individuais, os quais, por sua vez, serão intercambiados com maior ou menor intensidade de acordo com as especificidades da interação estabelecida pelos sujeitos. A visualização do grupo social como uma construção empreendida de maneira colaborativa e materializada através das interações dinâmicas entre os seus membros é sumamente importante quando se trata de apreciar como as representações sociais se configuram no interior desses grupos, uma vez que estas mensagens, conforme reitera Franco (2004, p. 170) “são construídas socialmente e estão, necessariamente, ancoradas no âmbito da situação real e concreta dos indivíduos que as emitem”. Assim, segundo Bordieu (1996, p. 5), “a estrutura da relação de produção lingüística depende da relação de força simbólica entre os dois locutores, isto é, da importância do seu capital de autoridade (que não é redutível ao capital propriamente lingüístico): a competência é também, portanto capacidade de se fazer escutar”. A Figura 22 apresenta pessoas idosas residentes na ILPI participando de uma atividade dinâmica num grupo de terapia ocupacional.

²⁷⁹ Conforme JODELET, D. *Folies et représentations sociales*. Paris: Press Universitaires de France, 1989.



Figura 22 - Idoso Participando de uma Atividade Dinâmica²⁸⁰

O que se depreendeu com o desenrolar da atividade, em termos de interação lingüisticamente mediada, alude a uma escassez de permuta comunicativa e de representações coletivamente sustentadas. Assim, ressaltamos que o agrupamento de indivíduos em um espaço delimitado por suas propriedades físicas, não implica em concomitante nascimento de uma arena delimitada por suas propriedades simbólicas, isto é, que esteja alicerçada na interdependência dos indivíduos. Os grupos, dispostos e interatuantes em uma organização social mais ampla, constituem-se, por conseguinte, como resultados da transcendência entre a necessidade de satisfação das demandas constituídas pelo imperativo de aprazimento para as demandas de pertença e de validação de si mesmo perante o olhar de um outro. Segundo Jovchelovitch (1998, p. 79), “o social envolve uma dinâmica que é diferente de um agregado de indivíduos”.

As ações humanas somente revestem-se de atribuições de valor aos olhos de seus protagonistas na medida em que alcançam validação por parte de outros sujeitos

²⁸⁰ A atividade não é corriqueira, isto é, foi desenvolvida especificamente para esta pesquisa.

significativos. Assim, as atividades nas quais os indivíduos empenham seus esforços são incrementadas em sua consistência e enriquecidas em seus propósitos ao passo que vislumbram uma inserção valorada na esfera social nas quais se engendram. Para que a intersecção de atividades individuais à esfera coletiva encontre vias de operacionalização, é necessário que o intercâmbio dos sujeitos sociais envolvidos deflagre a manutenção – implícita ou objetivamente estabelecida – de um objetivo ou intenção coletivamente partilhada. No processo de institucionalização, a perda das redes sociais e de indivíduos com os quais o idoso construía propósitos e atividades significativas muitas vezes não é substituída por novas possibilidades de interação. Um dos fatores contributivos para tal situação diz respeito ao não provisão, dentro desses espaços, de estímulos diversificados que operem como fomentadores de novos propósitos de vida e contribuam para a manutenção da dimensão da alteridade entre os membros, que tem sua importância esvaecida junto à institucionalização e que se generaliza através de práticas homogeneamente dispensada aos idosos. Para Bourdieu (1996, p. 6), “entre as censuras mais radicais, mais seguras e melhor escondidas, estão aquelas que excluem certos indivíduos da comunicação (por exemplo, não os convidando para os lugares de onde se fala com autoridade, ou colocando-os em lugares sem palavra)”.

O dissipamento dos propósitos coletivamente sustentados se afigura na situação em questão e incorpora-se nas manifestações de ambivalência ou de distintas contrariedades por parte da maioria dos sujeitos no que diz respeito à participação da atividade, evidenciando, sobretudo, junto à perda de propósitos, uma concomitante restrição na expressão lingüística e na alienação de si próprio enquanto ator social, sendo este último elemento frequentemente delimitado à visualização de si mesmo revestida de incapacitações:

“O problema é a minha cabeça. Minha cabeça é muito ruim de aprender. Outra vez eu venho; não vou ficar junto. Vocês que são novos que aproveitem”.
[Senhora de 79 anos]

Para Moser (2006, p. 152), “é provável que a linguagem não seja meramente um instrumento ‘neuro’ de auto-expressão, mas que o sistema de crenças sociais e culturais situados na linguagem influencie o uso da linguagem individual e as crenças

acerca do *self*”. Nesses sujeitos, as representações acerca das ferramentas de comunicação e, marcadamente, do computador, refletiram a articulação dos elementos anteriormente referidos, transpondo para as representações da ferramenta as crenças negativas relacionadas ao próprio *self*, na medida em que a interação com o computador é expressa como destituída de propósito para os velhos ou algo sumamente difícil e distanciado de seus mundos. Além disso, mostraram-se fortemente vinculadas a um campo de ação pertencente àqueles indivíduos ativamente inseridos no universo das práticas ou produções desenvolvidas por sujeitos socialmente ativos. A configuração dessas representações é equiparada por Franco (2004, p. 177-178), à incorporação de meias verdades manipuladoras, encaixadas na reprodução de uma dada ideologia, a qual institui “um conjunto abstrato de idéias, representações e valores de determinada sociedade. Abstrato no sentido de designar todo e qualquer conjunto de idéias que pretenda explicar fatos observáveis sem vincular essa explicação às condições sociais, históricas e concretas em que tais fatos foram produzidos”. Acompanhamos ainda a existência de uma vívida reciprocidade entre a manutenção simbólica de outros internalizados, a evocação e articulação de narrativas e o posicionamento subjetivo por parte dos idosos em relação a um dado aspecto da realidade. Tomando como referência depoimentos de dois sujeitos, vislumbramos a dinâmica e interdependência desses elementos materialmente contemplados por meio das produções lingüísticas e notadamente atravessados pela presença de outros significados:

“Eu penso que [o celular] é uma coisa boa, né. Porque o meu neto tem um e ele telefonava de onde estava para a mãe dele: ‘mãe, eu estou em tal lugar e vou para tal lugar’. Não precisa descer, ir lá onde está o telefone e ligar”;

[Senhor de 84 anos]

“Para quem tem loja, tem movimento, tem que ter [computador], porque meus netos têm computador na loja. Tem dois computadores, um na casa e um na loja. Eles vão lá para outra cidade, porque eles viajam com caminhão, com as ferramentas e tudo, então eles têm, porque tem que ter”.

[Senhora de 90 anos]

Para Traverso-Yépez (1999, p. 45), “o outro, introduzido no processo discursivo, nem sempre é uma pessoa física, mas está constituído por todas as vozes alheias de origens diversas: a família, o meio social, as obras científicas ou literárias, etc., e têm sempre um papel ativo na interação”. A diversificação e amplitude das experiências pelas quais transitou um sujeito durante a sua vida, entretanto, não instituem por si só a apuração da capacidade de simbolização e a riqueza da teia de

significados que habitam o mundo interno. Minayo (1998, p. 96), ao rememorar a diferenciação empreendida por Schutz em relação à experiência e conhecimento, evidencia que enquanto a experiência pode ser simultânea e comum a vários sujeitos, o conhecimento é engendrado na dimensão individual, consistindo “na elaboração interior, subjetiva e intersubjetiva da experiência vivida e funciona como esquema de referência para o sujeito”. As representações suscitadas pelos objetos de comunicação, ainda em referência aos dois idosos, remetem a um maior e mais ativo posicionamento do *self* em relação ao fragmento de realidade ao qual se enlaçam as significações:

“[...] O telefone, em alguns casos, sim. Para ver como está a família [...] O telefone era muito caro, a gente acabava falando pouco. Agora que tem mais liberdade para falar.
[Senhora de 90 anos]

Moser (2006, p. 153) evidencia que “no processo de simbolização, os objetos físicos e o ambiente físico assumem importância para o *self* através de processos de comunicação e de atribuição de significados pessoais a coisas e lugares. A representação e a comunicação do autoconhecimento são admitidas como o elo central entre o ambiente e o *self*”. Se, por um lado, as representações se mostraram enriquecidas proporcionalmente em relação à pluralidade de vozes que se enlaçam ao discurso, à pobreza na atribuição de significados acompanhou-se, como no caso de um dos idosos, de uma equivalente escassez de interação verbal e de entrelaçamento das falas ao mundo interno passível de ser resgatado através de lembranças:

“É uma imagem de rádio. Lembro dele [...] Lembro”;
[Senhora de 88 anos]

7. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Repito neste capítulo aquilo que fiz na introdução, isto é, queria que o primeiro parágrafo fosse especial, mesmo que sua função seja demonstrar algo que não se revelou nos resultados das análises que realizei sobre significação das TIC. Fiz uso de uma obra²⁸¹ de Arthur Schopenhauer, pensador que analisou de forma profunda a solidão e produziu reflexões de natureza prática e moral sobre a convivência entre as pessoas. De acordo com Schopenhauer (1953),

Bastar-se a si mesmo, ser tudo em tudo para si próprio e poder dizer ‘tudo o que é meu trago comigo’²⁸² é [...] o mais favorável predicado; daí não poder ser suficientemente repetido o conceito de Aristóteles: ‘A felicidade basta-se a si mesma’²⁸³ [...] em parte não se pode confiar em ninguém como em si mesmo, e, em outra, são infundados e inevitáveis os incômodos, os prejuízos, os perigos e os aborrecimentos que a sociedade traz consigo. (p. 140)

A chamada boa sociedade [...] nos obriga a ter paciência ilimitada com qualquer tolice [...] os méritos pessoais, porém, têm de [...] ocultar-se, pois a superioridade intelectual ofende por sua simples existência... Por isso, a sociedade [...] tem não só a desvantagem de nos apresentar indivíduos que não podemos louvar nem amar, mas também a de nos não permitir que sejamos nós mesmos [...] ao contrário [...] força a nos fazer pequenos e até a nos desfigurar. Discursos e observações cheias de espírito, só perante uma reunião de gente igual; na sociedade comum provocam ódio; para agradá-la, é absolutamente necessário ser trivial e medíocre. (p. 142)

Não tenho a pretensão de afrontar os aforismos de alcance moral de Schopenhauer referentes à solidão, pois esse filósofo tem alguma razão quando afirma que devemos adotar uma solidão monástica se quisermos buscar a verdadeira elevação espiritual. Tão pouco tenho aspiração de negar as afirmações de Aristóteles em relação à felicidade, pois o caminho²⁸⁴ depende da conduta que adotamos na rede social que vivemos. Entretanto, pesquisas recentes afirmam que a *receita*²⁸⁵ da felicidade é a agregação de três elementos: prazer, engajamento e significado. Em primeiro lugar, temos que nos permitir ter experiências sensoriais agradáveis como sorrir e desejar, pois esses são exemplos de sentimentos que alimentam o *self*; em segundo lugar, devemos nos dedicar de forma integral tudo que realizamos, pois o engajamento é medido pelo

²⁸¹ SCHOPENHAUER, A. *Aforismos para a sabedoria de vida*. Trad. Genésio de Almeida Moura. 3ª ed. São Paulo: Melhoramentos, 1953.

²⁸² *Omnia mea mecum porto*.

²⁸³ *Felicitas sibi sufficientium est*.

²⁸⁴ Conforme Mahatma Gandhi (1869-1948), “Felicidade é o caminho. Portanto, não existe caminho para a felicidade”.

²⁸⁵ Conforme Csikszentmihalyi (1999), Bruckner (2002), Giannetti (2002), Diener e Suh (2003) e Schwartz (2004).

nosso envolvimento; por último, precisamos acreditar que a nossa vida faz parte de algo maior.

7.1 AVALIANDO E DESCRREVENDO

A partir de dados de observação, raciocínio e de discussão, ratifico as afirmações dessas pesquisas em relação à felicidade. Embora tenha ocorrido uma heterogeneidade de significados sobre interação, tenho convicção que as respostas das questões formuladas para avaliar a visão dos idosos sobre velhice e envelhecimento, condições de saúde e qualidade de vida, bem como para analisar que experiências comunicativas podem ser realizadas para o resgate do bem-estar social e para a construção das relações interpessoais foram contempladas. Nos próximos parágrafos, apresento os resultados referentes à distribuição da população com sessenta anos ou mais residente no Brasil, Rio Grande do Sul e em Passo Fundo, bem como descrevo o perfil dos sujeitos que participaram da pesquisa, dados que podem justificar o porquê do desenvolvimento deste estudo. Após, descrevo a percepção dos idosos sobre qualidade de vida e saúde, especialmente em relação aos sujeitos com sintomas de depressão e aos residentes numa ILPI. Finalmente, apresento as conclusões sobre os eixos norteadores definidos no estudo, isto é, os processos que se estabelecem quando os idosos interagem mediados pela tecnologia, especialmente em relação aos sujeitos vinculados em GTI.

No tocante ao crescimento da população de pessoas com sessenta anos ou mais, os dados indicam que esse é um fenômeno mundial. O Brasil assume uma posição intermediária em relação aos demais países da América Latina, com uma população de idosos correspondendo a 8,6% da população total. Com relação à distribuição por unidade da federação, o censo do IBGE de 2000 indica que há uma concentração de pessoas desse segmento populacional nas regiões Sul e Sudeste. Há uma tendência de crescimento mais elevado para o Rio Grande do Sul quando comparado com o Brasil. Por sua vez, o município de Passo Fundo tem uma evolução de crescimento um pouco maior em relação ao nosso país.

Com relação ao perfil dos idosos pesquisados, a maior média de idade ocorreu entre os sujeitos residentes na ILPI e o maior desvio padrão ocorreu entre os idosos com suspeição de depressão. Estas estatísticas indicam a existência de eventos sociais e epidemiológicos vinculados à velhice, ratificando o fenômeno de que nessas instituições encontram-se as pessoas bem mais velhas e indicando que a depressão é uma doença que atinge pessoas de todas as faixas etárias. No que diz respeito à escolaridade, os três grupos pesquisados apresentaram uma quantidade maior de pessoas com pelo menos quatro anos de estudo. Entretanto, como era de se esperar, os idosos residentes na ILPI apresentaram um número bem maior de pessoas que estudou menos de quatro anos, fato que não influenciou o desenvolvimento das atividades que propomos com essas pessoas. No tocante à renda familiar mensal, os dados relevaram uma diferença significativa entre os idosos vinculados nos GTI se comparados com os sujeitos com suspeição de depressão, fenômeno que indica uma segmentação social. Por fim, ao confrontarmos o escore total no MMSE e a pontuação na GDS-15 dos idosos residentes na ILPI com os sujeitos com suspeição de depressão, notamos que neste segundo grupo os índices gerados pela aplicação desses instrumentos foram maiores se comparados com os do primeiro grupo. Estes resultados indicam que para desenvolvermos atividades com esse segmento populacional temos que levar em conta não somente os indicadores sociais, mas também questões que envolvem os processos biopsicológicos desses sujeitos.

No tocante à percepção dos idosos sobre qualidade de vida e saúde, há indícios de que as morbidades físicas influenciam a formação de sentimentos de menos valia em razão de inibirem os contatos sociais. Mostra-se evidente, portanto, que a comunicação de uma forma ou de outra se associa aos problemas afetivos de ordem depressiva. A história dos entrevistados não consta como favorável à formação de auto-imagem positiva, mesmo que para alguns a vida seja percebida como boa. Chama atenção o elevado número de idosos que não cumpriu o tempo escolar mínimo, o que possivelmente também acarrete a minimização de espaços comunicativos durante a vida. Acentua-se o problema da comunicação no convívio atual e, particularmente, nas relações da intimidade conjugal. As falas revelaram uma intensa diminuição no bem-estar e nas práticas comunicativas. Os sujeitos dão a entender que a depressão surge como impedimento comunicativo, isto é, se não fossem às barreiras nos processos comunicativos, possivelmente os sintomas dessa doença poderiam ser superados, apesar

das multimorbidades. Os dados revelam que as ações para superar o estado afetivo minimizado concentram-se na busca de apoio comunicativo. Não menos significativas são as falas em torno das ações junto à família e aos grupos de convivência, pois vários sujeitos apontaram esses espaços como os mais adequados para o desenvolvimento e manutenção dos processos comunicativos. A análise das falas, em última instância, apontou para a atenção em torno da saúde como intervenção importante nas ações educativas e sociais, mas, de modo especial, as iniciativas de inserção social são fortes indicadores de superação dos sintomas depressivos. Para superar ou minimizar o sofrimento humano inscrito nos sintomas depressivos e maximizar o processo comunicativo, parece transparente as ações sociais interacionistas que devem implantar nos grupos de convivência e nas instituições de longa permanência.

No tocante ao tempo livre, tanto os idosos com suspeição de depressão quanto os vinculados aos GTI indicaram que assistir TV e ouvir rádio são as principais atividades de lazer. Por um lado, esse dado revela a dificuldade de trabalhar com atividades que para serem desenvolvidas utilizam processos interativos, participativos e colaborativos. Por outro, mostra que há uma quantidade ampla de tecnologias de comunicação que fazem parte da vida dessas pessoas. Com relação à significação de tecnologia, os resultados indicam que esses dispositivos servem principalmente como mecanismos de comunicação, aquisição de conhecimento e participação no mundo. Para que essas ações possam ser efetivadas, há a necessidade de propormos métodos para superar questões vinculadas à educação e à socialização.

No que diz respeito à avaliação das oficinas de informática, os dados revelam que os idosos vinculados aos GTI estariam dispostos a participar de mais de um encontro por semana e dedicar mais horas para consolidar por conta própria o conhecimento adquirido, desde que essas oficinas continuem sendo oferecidas pela universidade sem custo. Já em relação à auto-avaliação, os dados revelam que os idosos estão satisfeitos com a sua participação nesses encontros e que o processo pedagógico adotado pelas professoras é adequado. Esses resultados mostram que os objetivos traçados pelo Creati e pela Dati referente à inclusão digital estão sendo alcançados. Além disso, em relação aos aspectos acadêmicos as estatísticas indicam que os idosos participam das oficinas, especialmente com a finalidade de maximizar os processos de

convívio, resultado que ratifica a importância dos programas de educação permanentes oferecidos pelas universidades abertas.

Com relação aos eixos norteadores definidos no estudo, os depoimentos construídos com base nos estímulos deflagradores das entrevistas vinculam-se aos eventos sócio-históricos que descrevem as concepções e os valores coletivos de significação, experiência e percepção sobre as TIC. O uso desses dispositivos se associou ao novo, ao moderno e à inovação, porém a interação entre as pessoas pesquisadas e os objetos descritos como “novas tecnologias”, tanto em termos de necessidade quanto de aplicação, mostrou-se extremamente heterogênea. A lista inclui rádio, televisão, telefone e computador, sendo este último um objeto emblemático, pois é instituído por muitas dessas pessoas como “objeto que caracteriza modernidade”, em outras palavras, o termo “novas tecnologias” é associado exclusivamente ao computador. Além disso, para avaliar a percepção da finalidade da tecnologia, consideramos as diferentes condições de acesso. A atribuição de significados dos idosos com suspeição de depressão ou dos residentes na ILPI revelou o caráter multifacetado assumido pelas representações sociais em relação aos dispositivos de comunicação. Por um lado, há indícios de imposição de uso, fato que se vincula ao interesse comum da sociedade, especialmente em relação às tecnologias essenciais para melhorar a qualidade de vida, isto é, aos objetos provedores de conforto e facilitação. Por outro, o acesso à tecnologia é voluntário, pois esses dispositivos são utilizados para atender as necessidades individuais de comunicação, divertimento e entretenimento. Além disso, os relatos indicam uma escassez de interação verbal e de resgate de lembranças sobre “tecnologia” e “computador”, indicando que tanto o acesso por pressão social como voluntário não ocorreu ou não é percebido, isto é, os objetos não apresentam uma dimensão normativa que manifeste ou difunda a necessidade de sua utilização.

Em relação à percepção das “novas tecnologias” como objetos que favoreçam ou facilitam os relacionamentos, para a grande maioria a forma de utilizar esses dispositivos está impregnada de hábitos e valores. As pessoas idosas exercem o livre-arbítrio de escolher se querem ou não utilizar as TIC, mesmo quando o objeto se generaliza para toda a sociedade e o seu uso transforma o convívio. Por um lado, os resultados sugerem que os jovens são os maiores beneficiados pelo seu uso, pois a

interação através desses dispositivos é expressa como um fato destituído de propósito para as pessoas mais velhas. Por outro, o uso da tecnologia é um fator impeditivo para o convívio interpessoal, porque o desconhecimento cria uma elitização, afastando aqueles que conhecem daqueles que desconhecem, ou, ao contrário, porque o conhecimento amplia a sua utilização em detrimento dos relacionamentos pessoais. Além disso, mudanças do estado emocional ocorrem quando a pessoa de mais idade percebe que está “inserida tecnologicamente”. Manifestação como alegria, surpresa, curiosidade e expectativa são comuns quando o indivíduo tem conhecimento suficiente para manipular equipamentos como telefone e computador.

Para finalizar, gostaria de resgatar os questionamentos descritos na crônica jornalística que apresentei na introdução. Entendo que os limites dos limitados estejam nos programas que desenvolvemos nos grupos de convivência. Precisamos implantar ações de interação e comunicação tanto para os idosos independentes quanto para os acamados, isto é, para aqueles que sofrem de algum tipo de morbidade. O nível de escolaridade é um elemento limitador para a implantação dessas ações. Neste contexto, os limitados são tanto os idosos que não acreditam que podem realizar tarefas em ambientes de interação quanto nós que olhamos e não acreditamos que eles podem, pois normalmente implantamos atividades destinadas somente para as pessoas mais jovens. Dessa forma, quem deseja ver o que se passa no mundo virtual vai com certeza ver um idoso destemido querendo se agregar, pois o sujeito orientado aprenderá o que antes era incompreendido. A partir dos achados deste estudo, entendo que o desejo da busca de novas amizades os liberta para a conectividade e que a interação em rede é o sonho que se sonha.

7.2 DESDOBRAMENTOS DA TESE

Para contemplar as conjecturas desta tese, estamos desenvolvendo uma ferramenta²⁸⁶ para auxiliar o sujeito a construir de forma colaborativa, participativa e cooperativa, novos conhecimentos e idéias, por meio da pintura coletiva de cenários no

²⁸⁶ A ferramenta InterDigital *ARTE* permite o acesso, a intermediação, o acompanhamento e a alteração de cenários pintados na internet. Possui mecanismos de manutenção da autoria dos trabalhos produzidos.

ciberespaço²⁸⁷. A ferramenta viabiliza a socialização do conhecimento e o surgimento de idéias elaboradas através da interação numa rede social na internet. Definimos o uso de multimídias integradas – ambiente digital de interação e comunicação – para promover as competências teórico-práticas vinculadas aos processos de saber, fazer, ser e conviver. Apoiamos em Lévy (1993), bem como buscamos referência em Vygotsky (1998), Habermas (2003) e Morin (2005) para contemplar os pressupostos teóricos sobre comunicação e interação. Propomos ações para contemplar as dimensões de interatividade, cooperação, promoção de autonomia, cognição e metacognição. Em relação à usabilidade, empregamos os modelos mentais voltados para as expectativas e para a capacidade do sujeito em entender e perceber as estratégias de utilização de um *software*, isto é, o modo de conhecimento trazido pela cibercultura de Lévy (1999, p. 165): “trata-se de uma tecnologia intelectual que amplifica a imaginação individual (aumento de inteligência) e permite aos grupos que compartilhem, negociem e refinem modelos mentais comuns, qualquer que seja a complexidade deles (aumento da inteligência coletiva)”.

Com base no conceito de “ecologia cognitiva”²⁸⁸ de Lévy, as tecnologias intelectuais são visualizados como nodos de um hipertexto e atuam como verdadeiros sujeitos, não apenas como meios para o pensamento. Além disso, apoiamos na teoria da reorganização de Tikhomirov (1981)²⁸⁹, citado por Bicudo (1999, p. 286), sobre a forma como os computadores afetam a cognição humana

a informática exerce papel semelhante àquele desenvolvido pela linguagem na teoria vygotksyniana, sustentando que o computador regula a atividade humana e apresenta diferenças fundamentais em relação à linguagem. O computador pode dar *feedback* a passos intermediários da atividade humana, os quais seriam impossíveis a observadores externos.

²⁸⁷ Os cenários são imagens que os idosos sugeriram nas entrevistas e terapias de grupos que realizamos antes de desenvolvermos a ferramenta. São representações de experiências que vivenciaram ou que ainda vivenciam, tais como a música de Teixeira, a religiosidade e o lar onde residem. Para outras informações ver Apêndice D.

²⁸⁸ Conforme Lévy (1993, p. 137), a noção de ecologia cognitiva corresponde ao “estudo das dimensões técnicas e coletivas da cognição”, baseando-se na “idéia de um coletivo pensante homens-coisas, coletivo dinâmico povoado por singularidades atuantes e subjetividades mutantes”.

²⁸⁹ TIKHOMIROV, O. K. The psychological consequences of computerization. In: WERTSCH, J. V. (Ed.). *The concept of activity in soviet psychology*. New York: M. E. Sharpe, 1981, p. 256-278. Para outras informações ver Pasqualotti (2000, 2004).

Utilizamos o conceito de acessibilidade – facilidade de aproximação – como elemento central para a modelagem da ferramenta, isto é, voltado para as condições do sujeito em usar determinado recurso disponível no ciberespaço. Como critério de acessibilidade, utilizamos o padrão W3C²⁹⁰ de prioridade 1, isto é, contemplamos os requisitos básicos para acessar documentos e objetos disponíveis na *web*. Para que a ferramenta permitisse a comunicação e a pintura síncrona e colaborativa de cenários no ciberespaço, quatro critérios foram definidos para a sua modelagem:

- a) *Execução*: desenvolvido com tecnologia que permite a sua execução em qualquer plataforma ou sistema operacional; possui recursos e facilidades requeridas na modelagem de um aplicativo orientado a objeto; atende aos critérios de ergonomia e acessibilidade;
- b) *Comunicação*: sujeitos podem interagir virtualmente intermediados pelos recursos de rede existentes, permitindo que interajam entre si textual e graficamente;
- c) *Construção síncrona*: ação de um sujeito é replicada em tempo-real nos hipertextos dos demais indivíduos que integram a rede social e que foram convidados a participar da pintura de um cenário;
- d) *Colaborativa*: a atividade se desenvolve de forma colaborativa, ou seja, todos os sujeitos participam da construção do objeto.

Com relação à implementação, contemplamos os pressupostos de *software* livre, de administração de ambiente na internet, de ferramenta interativa, de sincronismo em rede, de usabilidade, de acessibilidade e de confiabilidade de ambientes informatizados de educação a distância; já com relação aos critérios pedagógicos a ferramenta considera a autonomia do usuário, facilita a criatividade, contempla atividades agradáveis e desafiadoras, tem grau de coerência entre os resultados esperados e os objetivos propostos e possibilita o registro histórico da construção coletiva das artes; por fim, com relação ao *design* do ambiente, utilizamos os modelos

²⁹⁰ O World Wide Web Consortium é uma entidade que ratifica e estabelece padrões para criação e interpretação de conteúdos na *web*. Os hipertextos desenvolvidos com base nesses padrões podem ser

instrucionais²⁹¹ de Kemp (1977) e Hannafin e Peck (1988). O primeiro caracteriza-se pela aproximação holística do projeto, isto é, todos os fatores no ambiente foram realizados dentro de considerações que incluem análise das interações entre os sujeitos, características e objetivos da comunicação, recursos disponíveis para o seu desenvolvimento, serviços de suporte e avaliação. Já o segundo caracteriza-se por ser um processo desenvolvido em três fases: na primeira realizamos uma avaliação das necessidades; após, iniciamos a fase de projeto da ferramenta; por último, a tecnologia multimídia foi desenvolvida e está sendo utilizada por um grupo de idosos residentes numa ILPI²⁹². A Figura 23 apresenta o modelo de Kemp, cuja forma circular indica uma inexistência de continuidade, mas que permite a interligação dos elementos que compõem o ambiente. O modelo engloba os objetos implantados na sua estrutura, conforme as necessidades e os objetivos da comunicação e interação, bem como descreve de forma explícita as avaliações formativa e somativa que ocorrem durante todas as fases de desenvolvimento do projeto.

acessados e visualizados por qualquer pessoa ou tecnologia independentemente do *hardware* ou *software* utilizado.

²⁹¹ Conjunto de estratégias e diretrizes nas quais são baseadas as abordagens do aprendizado. Além disso, incorporam elementos fundamentais do processo de projeto e determinam as metas e os objetivos do ambiente.

²⁹² O projeto de pesquisa "A interação na era da informação e o cuidado gerontológico: criando laços afetivos por meio das tecnologias de informação e comunicação numa instituição de longa permanência para idosos", será desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa Vivencer/CNPq da UPF, no período entre março de 2008 a fevereiro de 2010. A pesquisa tem como objetivo definir que práticas de cuidado à vida de idosos institucionalizados prescindem de orientação para a agregação de princípios gerontológicos de inclusão social e digital. Indicaremos que estratégias de intervenção pelo uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) se tornam imperativas para a manutenção da autonomia pessoal e capacidade funcional, principalmente para a preservação da memória, o incremento da auto-estima e o bem-estar social de idosos na condição de residentes de instituição de longa permanência para idosos (ILPI). Nesse contexto, pretendemos definir que ações de ordem cultural, socioeducativa e de apoio individual devem ser incluídas num modelo de cuidado gerontológico, alicerçado na utilização das TIC. Avaliaremos como os espaços comunicativos podem se constituir em mecanismos para a promoção da qualidade de vida, especialmente avaliado o universo dos caminhos para o resgate do bem-estar social e para a construção de relações socioafetivas. Trata-se de uma pesquisa interdisciplinar com enfoque multiprofissional, adotando-se de uma abordagem de pesquisa-ação com perspectiva construtivista. A hipótese é que a cooperação entre as pessoas idosas residentes numa ILPI pode crescer significativamente se um processo de interação for desencadeado por meio da utilização das novas TIC. Utilizando-se de recursos e técnicas mediadoras, pretendemos criar um espaço de interação do idoso com a máquina, criando um desafio para a sua inclusão no mundo digital e proporcionando inserção social. Para apoiar esse processo, promovemos o relato de experiências vividas, reforçando a identidade e a auto-estima dessas pessoas por meio do uso das TIC.

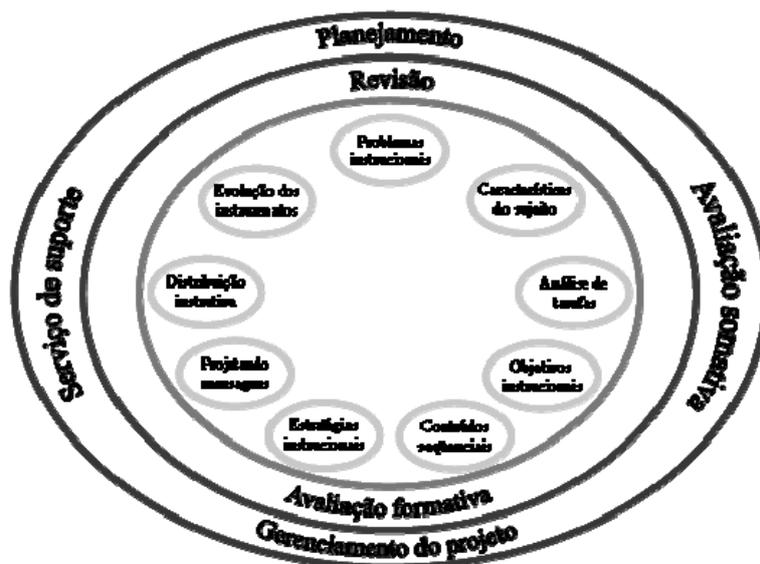


Figura 23 - Modelo Instrucional de Kemp

A Figura 24 apresenta as fases do modelo de Hannafin e Peck. O propósito da avaliação das necessidades foi definir claramente as especificações do projeto. Durante essa fase, determinamos o perfil dos sujeitos que utilizariam a ferramenta, bem como que metas e objetivos deveriam ser alcançados. Por ser um modelo de natureza linear, requer conclusão de uma etapa antes de se passar para a próxima, por isso buscamos definir a hierarquia dos procedimentos utilizados para o desenvolvimento da ferramenta. Finalmente, na fase três realizamos testes de verificação de execução do aplicativo antes de sua aplicação.

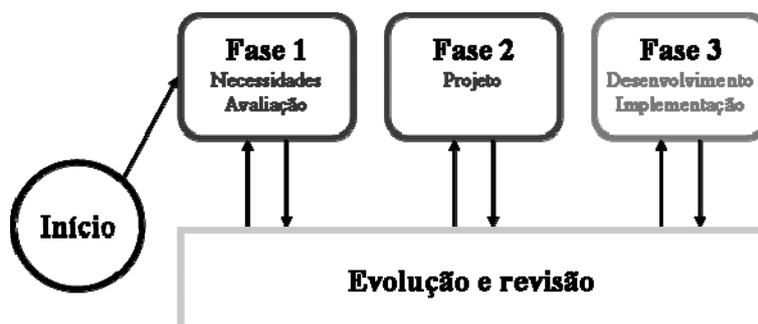


Figura 24 - Modelo Instrucional de Hannafin e Peck

A Figura 25 apresenta a ferramenta InterDigital *ARTE*. A característica interativa da ferramenta permite ao sujeito ser autor ou co-autor de pintura de cenários. A interação possibilita a criação de forma colaborativa de objetos que podem ser incorporado ao ambiente num movimento contínuo e recursivo.

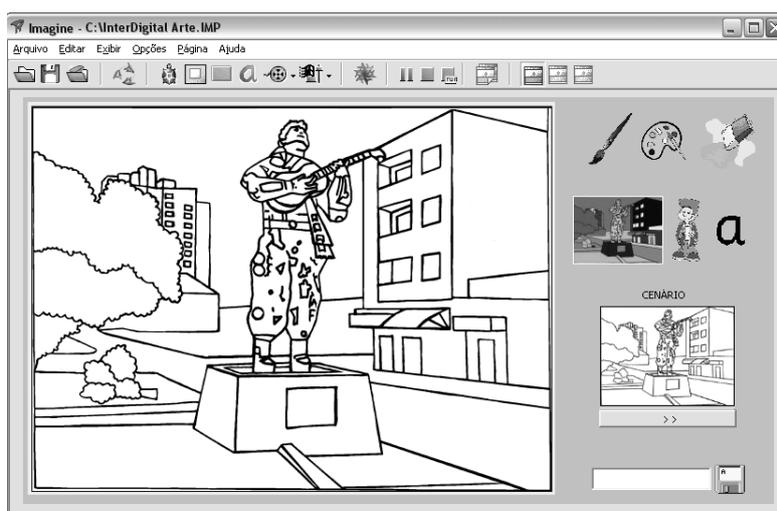


Figura 25 - Ferramenta de Pintura de Cenários no Ciberespaço

A Figura 26 apresenta a página inicial do ambiente InterDigital, portal que integra todas ferramentas de comunicação e interação²⁹³, isto é, as tecnologias multimídias que permitem o estabelecimento de relações produtivas e a construção da

²⁹³ O portal InterDigital foi registrado com o intuito de integrar todas as ferramentas de comunicação e interação digital no ciberespaço para idosos vinculados a grupos de convivência, sejam eles do município de Passo Fundo ou não.

identidade social que estão sendo desenvolvidas pelo Grupo de Pesquisa Vivencer/CNPq.



Figura 26 - Ambiente de Interação e Comunicação Digital

A ferramenta foi modelada utilizando a linguagem de modelagem UML 2.0²⁹⁴. Além disso, utilizamos a ferramenta JUDE Community 3.0.1²⁹⁵ para auxiliar as atividades de engenharia de *software*, isto é, para análise de requisito e modelagem. A característica interativa da ferramenta permite ao idoso ser autor ou co-autor de um cenário, isto é, a interação possibilita a criação de forma colaborativa de um objeto. O relacionamento múltiplo e as conexões na rede social permitem que o sujeito vivencie, num processo bidirecional e dialógico, sua condição ativa de ator do processo de comunicação e interação no ciberespaço. A Figura 27 apresenta as interações que podem ocorrer entre o sujeito A e o sujeito B, bem como entre os sujeitos com os objetos.

²⁹⁴ Conforme D'Souza e Wills (1999).

²⁹⁵ Para outras informações acessar jude.change-vision.com.

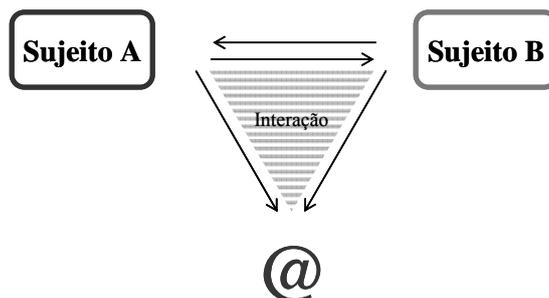


Figura 27 - Interação Ator e Ferramenta

A Figura 28 apresenta o diagrama de caso de uso do usuário como autor de um cenário, mostrando a associação entre o conjunto de casos desse ator e o sistema. O diagrama mostra as ações que o sujeito pode executar ao utilizar a ferramenta:

- a) *Acessar o ambiente*: pressupõe que o sujeito foi cadastrado pelo administrador no portal;
- b) *Consultar novidades*: indica uma mudança de estado no perfil do usuário, como, por exemplo, a indicação de alteração de um cenário realizada por um outro idoso na condição de co-autor;
- c) *Pintar, finalizar, editar e pesquisar um cenário*: ações executadas no relacionamento direto do idoso com a ferramenta – sujeito *versus* máquina;
- d) *Acessar e comentar um cenário*: indica um relacionamento entre sujeitos, pois isso ocorre após a manipulação de um objeto pelo co-autor;
- e) *Administrar, convidar, pesquisar, criar e cadastrar*: indicam o relacionamento do sujeito numa rede social que.

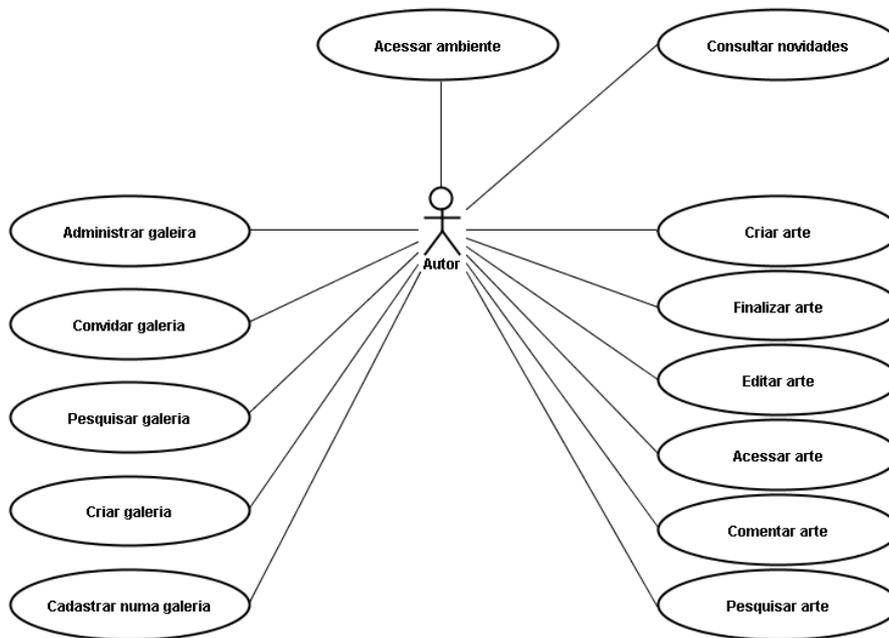


Figura 28 - Funções do Autor

A Figura 29 apresenta o diagrama de caso de uso do idoso na condição de co-autor. Da mesma forma que o autor, acessar o ambiente pressupõe que o sujeito foi cadastrado pelo administrador no portal. Isso ocorre novamente na ação de consultar novidades, pois esse estado indica uma mudança no perfil do usuário, como por exemplo, um autor convidando alguém para pintar colaborativamente um cenário. Já acessar, comentar e finalizar um cenário pressupõe um relacionamento entre sujeitos, pois essas ações somente podem ocorrer após a criação de um objeto pelo autor. Por fim, pesquisar uma obra é uma ação executada no relacionamento direto do idoso com a ferramenta.

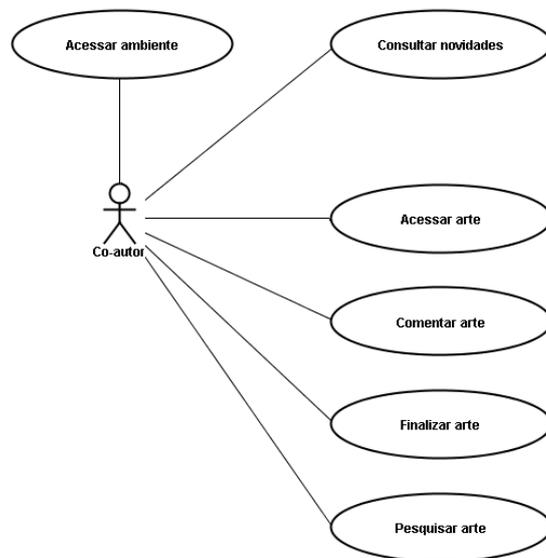


Figura 29 - Funções do Co-Autor

A Figura 30 apresenta um exemplo de diagrama de seqüência de autoria de um cenário. O diagrama mostra o caso de uso de criação de um cenário pelo autor, desde a interação desse sujeito com o ambiente e, conseqüentemente, com a ferramenta colaborativa, até a finalização do processo de inserção do objeto criado na base de dados.

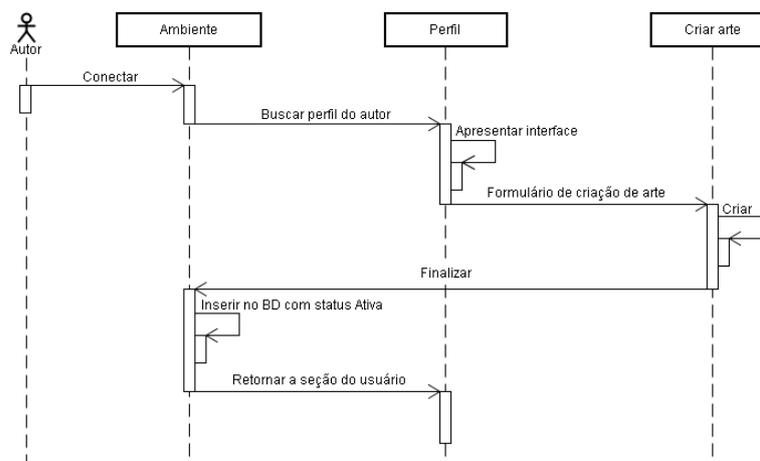


Figura 30 - Autor na Fase de Criação

A Figura 31 apresenta um exemplo de diagrama de seqüência do caso de uso de autoria e co-autoria de um cenário. Os processos descrevem a conexão do autor e do co-autor no ambiente, a criação, o convite, o acesso e a mudança de *status* de um cenário armazenado na base de dados.

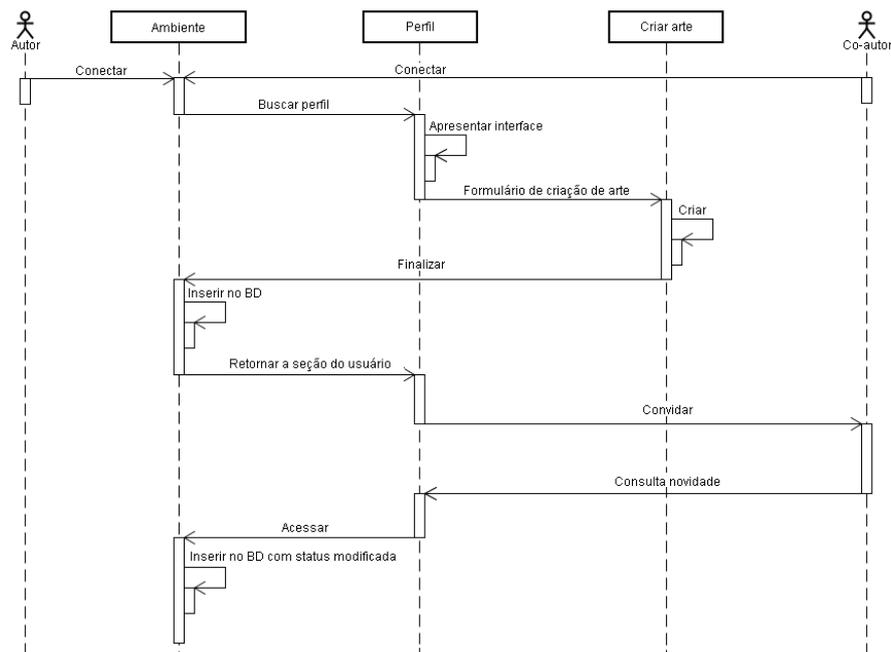


Figura 31 - Autor e Co-Autor na Fase de Acesso

A Figura 32 apresenta um exemplo de diagrama de estado de uma obra criada pelo autor e modificada colaborativamente pelo co-autor. O estágio 1 indica o *status* da obra armazenada na base de dados após a sua criação, isto é, o atributo de instância da ação “criar arte” num determinado momento no tempo. O estágio 2 indica que o co-autor, após receber convite do autor para pintar colaborativamente um cenário, acessou o objeto na base de dados e modificou o seu *status*. A modelagem desses estágios indica a ocorrência de um dos processos de interação e comunicação propostos para a ferramenta.



Figura 32 - Estado de Criação e Modificação

Para a programação da ferramenta, utilizamos o Imagine 2.0²⁹⁶ para Windows®, que tem estrutura orientada a objeto mesclada à tradicional linguagem Logo e suporta a hierarquia de objetos, comportamentos e processos paralelos independentes. Para a geração de conteúdos dinâmicos no servidor WWW e o MySQL, bem como para o gerenciamento de acesso à base de dados, utilizamos a linguagem de programação PHP.

²⁹⁶ Para outras informações acessar www.imagine.etc.br.

REFERÊNCIAS

AGOSTINHO. *Confissões*. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

AGOSTINHO. *De magistro*. Porto Alegre: UFRGS, 1956.

AGUIAR, W.; DUNNINGHAM, W. Depressão geriátrica: aspectos clínicos e terapêuticos. *Arquivos Brasileiros de Medicina*, Rio de Janeiro, v. 67, n. 4, p. 297-299, 1993.

ALBAUM, G. The Likert scale revisited. *International Journal of Market Research*, v. 39, n. 2, p. 331-348, abr. 1997.

ALLPOAT, G., *Structure et développement de la personnalité*. Paris: Delachaux et Niestlé, 1970.

ALMEIDA, A. M. O.; CUNHA, G. G. Representações sociais do desenvolvimento humano. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 147-155, 2003.

ALMEIDA, D. Considerações neuropsicofisiológicas sobre a couraça muscular. In: CONVENÇÃO BRASIL LATINO AMÉRICA, CONGRESSO BRASILEIRO E ENCONTRO PARANAENSE DE PSICOTERAPIAS CORPORAIS. 1, 4, 9, 2004, Foz do Iguaçu. *Anais...* Foz do Iguaçu: Centro Reichiano, 2004, p. 1-9. Disponível em: <<http://www.centroreichiano.com.br/artigos/anais/Daniel%20Almeida.pdf>>. Acesso em: 6 jan. 2007.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, São Paulo, v. 57, n. 2B, 1999a. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X1999000300013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 dez. 2006. DOI: 10.1590/S0004-282X1999000300013.

_____. Short versions of the geriatric depression scale: a study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, v. 14, n. 10, p. 858-865, oct 1999b.

ALMEIDA, S. F. C. A importância do outro na transmissão e apropriação do conhecimento na construção da consciência de si e do mundo. *Temas em Psicologia*, Ribeirão Preto, v. 5, n. 3, p. 109-120, 1997.

AMANCIO, A.; CAVALCANTI, P. *Clínica geriátrica*. Rio de Janeiro: Atheneu, 1975.

ANZOLA-PEREZ, E. et al. *Análisis comparativo del envejecimiento en Brasil, Colombia, El Salvador, Jamaica y Venezuela*. Cuaderno Técnico, n. 38. Washington: OPAS, 1993.

ARENDT, H. *A condição humana*. 10ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.

ARTHUR, A. et al. Using an annual over-75 health check to screen for depression: validation of the short geriatric depression scale (GDS15) within general practice. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, v. 14, n. 6, p. 431-439, jun. 1999.

AUSTAD, S. N. *Why we age: what science is discovering about the body's journey through life*. New York: John Wiley & Sons, 1997.

BAHLS, S-C. *A depressão em crianças e adolescentes e o seu tratamento*. São Paulo: Lemos, 2004.

BAKHTIN, M. *Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. 10ª ed. São Paulo: Hucitec, 2002.

BALLONE G. J.; ORTOLANI, I. V.; PEREIRA NETO, E. *Da emoção à lesão*. São Paulo: Manole, 2002.

BALTES, P. B. Theoretical propositions of the life span developmental psychology: on the dynamics between growth and decline. *Developmental Psychology*, v. 23, n. 5, p. 611-626, set. 1987.

_____. The aging mind: potential and limits. *The Gerontologist*, v. 33, n. 5, p. 580-594, out. 1993.

_____. *The many faces of dependency in old age*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

BANCHS, M. A. El papel de la emoción en la construcción de representaciones sociales: Invitación para una reflexión teórica. *Textes Sur les Représentations Sociales*, v. 2, n. 5, p. 113-125, 1996.

BARDIN, I. *Análise de conteúdo*. 3ª ed. Lisboa: Edições Setenta, 2004.

BARTHES, R. *Análise estrutural da narrativa*. 3ª ed. Petrópolis: Vozes Limitada, 1973.

BASTOS, O. Psicopatologia do envelhecimento. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 135-140, 1981.

BEAUVOIR, S. *A velhice*. Trad. Maria Helena Franco Martins. 5ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

BEE, H. L.; MITCHELL, S. K. *The developing person: A life-span approach*. 2ª ed. New York: Harper & Row, 1984.

BENJAMIN, W. *Textos escolhidos*. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

BENJAMIN, W. Teses sobre a filosofia da história. In: BENJAMIN, W. *Sobre arte, técnica, linguagem e política*. Lisboa: Relógio d'água, 1992, p. 157-170.

BERGE, Z. L.; COLLINS, M. P. *Computer mediated communication and the online classroom: distance learning*. Cresskill: Hampton Press, 1995.

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. *A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento*. Trad. Floriano de Souza Fernandes. 26ª ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

BERGER, P. L.; MAILLOUX-POIRIER, D. *Pessoas idosas: uma abordagem global*. Trad. Maria Adelaide Ferreira. Lisboa: Lusodidacta, 1995.

BERTOLUCCI, P. H. F. et al. O mini-exame do estado mental em uma população geral. Impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 1-7, mar. 1994.

BERZLANOVICH, A. M. et al. Do centenarians die healthy? An autopsy study. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, v. 60, n. 7, p. 862-865, jun. 2005.

BIANCHI, H. *O eu e o tempo: psicanálise do tempo e do envelhecimento*. São Paulo: Casa do psicólogo, 1993.

BICUDO, M. A. V. Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas. In: BORBA, M. C. *Tecnologias informáticas na educação matemática e reorganização do pensamento*. São Paulo: Unesp, 1999, p. 285-295.

BIRREN, J. E. Principles of research on aging. In: BIRREN, J. E. (Ed.), *Handbook of aging and the individual*. Chicago: University of Chicago Press, 1959, p. 3-42.

BIRREN, J. E.; BIRREN, B. A. The concepts, models, and history of the psychology of aging. In: BIRREN, J. E.; SCHAIK, K. W. (Orgs.), *Handbook of psychology of aging*, 3ª ed. San Diego: Academic Press, 1990, p. 3-20.

BOECHAT, N. Depressão no idoso: aspectos clínicos. In: MONTEIRO, D. M. R. *Depressão e envelhecimento: saídas criativas*. Rio de Janeiro: Revinter, 2002, p. 37-40.

BORN, T. Quem vai cuidar de mim quando eu ficar velha? *Kairós*, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 135-148, 2001.

BORN, T.; BOECHAT, N. S. A qualidade dos cuidados ao idoso institucionalizado. In: FREITAS, E. V. et al. (Org.), *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 768-777.

BOSI, E. *Memória e sociedade: lembranças de velhos*. São Paulo: Cia das Letras, 2001.

BOTH, A. et al. Em busca dos significados da depressão e da comunicação em idosos. In: PORTELLA, M. R.; PASQUALOTTI, A.; GAGLIETTI, M. (Orgs.), *Envelhecimento humano: saberes e fazeres*. Passo Fundo: UPF, 2006, p. 63-76.

BOTH, T. L. *Jubilamento: o interdito de uma vida de trabalho e repercussões na velhice*. 2004. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

_____. Time concepts in physics, biology, and pharmacokinetics. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, v. 75, n. 11, p. 1053-1062, Aug. 1986.

BOURDIEU, P. *A economia das trocas lingüísticas: o que falar quer dizer*. Pref. Sergio Miceli, Trad. Mary Amazonas Leite de Barros et. al. São Paulo: Edusp, 1996.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução 283, de 26 de setembro de 2005. *Regulamento técnico que define normas de funcionamento para as instituições de longa permanência para idosos*. Brasília: Anvisa, 2005. Disponível em: <<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=18850&word=>>>. Acesso em: 27 dez. 2007.

_____. Ministério da Saúde. *Pessoas da zona urbana do município de Passo Fundo atendidas pelo programa PSF*. Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB). Brasília: MS, 2006.

_____. Ministério da Saúde. *Pessoas da zona urbana do município de Passo Fundo atendidas pelo programa PACS*. Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB). Brasília: MS, 2006.

_____. Ministério da Saúde/Departamento de Atenção Básica (DAB). *Atenção básica e a saúde da família*. Brasília: MS, 2006. Disponível em: <<http://dtr2004.saude.gov.br/dab/atencaobasica.php>>. Acesso em: 22 dez. 2006.

BRAZIL OLD AGE SCHEDULE - BOAS. *Questionário multidimensional para estudos comunitários na população idosa*. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social; Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 1987.

BRATTBERG, G.; PARKER, M. G.; THORSLUND, M. The prevalence of pain among the oldest old in Sweden. *Pain*, v. 67, n. 1, p. 29-34, set. 1996.

BRETAS, M. B. A. Elementos metodológicos para a abordagem das interações telemáticas. In: FAUSTO NETO, A. et al. (Org.), *Interação e sentidos no ciberespaço e na sociedade*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001, p. 29-48.

BRINK, T. L. *Psicoterapia geriátrica*. Rio de Janeiro: Imago, 1983.

BRODY, C. J.; DIETZ; J. On the dimensionality of two-question format Likert attitude scales. *Social Science Research*, v. 26, n. 2, p. 197-204, Jun. 1997.

BROMLEY, D. B. Some effects of age on short-term learning and memory. *Journal of Gerontology*, v. 13, p. 398-406, 1958.

BRONSWIJK, J. E. M. H.; KEARNS, W. D.; NORMIE, L. R. ICT infrastructures in the aging society. *Gerontechnology*, v. 6, n. 3, p. 129-134, Jul. 2007.

BRUCE M. L; McNAMARA R. Psychiatric status among the homebound elderly: an epidemiologic perspective. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 40, n. 6, p. 561-566, jun. 1992.

BRUCKNER, P. *A euforia perpétua: ensaio sobre o dever de felicidade*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Difel, 2002.

BRUNER, J. *Atos de significação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

BUSS, P. M. Health promotion and quality of life. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, 2000. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232000000100014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 jan. 2007.

BUSSE, E. W.; BLAZER, D. G. *Psiquiatria geriátrica*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

BUTLER, R. N.; LEWIS, M. I. *Aging and mental health*. 3ª ed. St. Louis: Mosby, 1982.

CALDAS, C. P. Aging with dependence: family needs and responsibilities. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000300009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 jan. 2007. DOI: 10.1590/S0102-311X2003000300009.

CALLEGARI-JACQUES, S. M. *Bioestatística: princípios e aplicações*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003.

CAMARANO, A. A. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In: FREITAS, E. V. et al. (Org.), *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 58-71.

CAMARGO, D. Emoção, primeira forma de comunicação. *Interação*, Curitiba, v. 3, p. 9-20, jan./dez. 1999.

CARAMELLI, P.; BARBOSA, M. T. How to diagnose the four most frequent causes of dementia? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 24, suppl. 1, p. 7-10, apr. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462002000500003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 dec 2006. DOI: 10.1590/S1516-44462002000500003.

CARNEY, S. S. et al. Suicide over 60: the San Diego study. *Journal of American Geriatrics Society*, v. 42, n. 2, p. 174-180, fev. 1994.

CARPENTER, B. D.; BUDAY, S. Computer use among older adults in a naturally occurring retirement community. *Computers in Human Behavior*, v. 23, n. 6, p. 3012-3024, Nov. 2007. DOI: 10.1016/j.chb.2006.08.015.

CARTENSEN, L. L. Motivação para contato social ao longo do curso de vida: uma teoria de seletividade socioemocional. In: NERI, A. L. (Org.). *Psicologia do envelhecimento: temas selecionados na perspectiva de curso de vida*. Campinas: Papirus, 1995, p. 111-144.

CARVALHO, A. L. et al. O idoso e a cidadania. *Sensu: Pós-Graduação em Revista*, v. 1, n. 1, p. 108-144, jan./jun. 1998.

CARVALHO, A. L. Entre uma sociedade sem manicômios e a medicalização da vida: as tensões entre reformistas e biólogos no contexto da reforma psiquiátrica brasileira. In: JACÓ-VILELA, A. M.; CEREMZO, A. C.; RODRIGUES, H. B. C. (Orgs.), Encontro Clio-Psyché: história e memória. 4, 2001, Juiz de Fora. *Anais... Juiz de Fora: Clio Edições Eletrônicas*, 2005, p. 31-41. Disponível em: <<http://www.cliopsyche.uerj.br/livros/anaisivo.doc>>. Acesso em: 20 dez. 2007.

CARVALHO, H. *Análise multivariada de dados qualitativos: utilização da HOMALS com o SPSS*. Lisboa: Sílabo, 2004.

CARVALHO, J. A. M.; ANDRADE, F. C. D. Envejecimiento de la población brasileña: oportunidades y desafíos. In: ENCUESTRO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO SOBRE LAS PERSONAS DE EDAD, 1999, Santiago do Chile. Serie *Seminarios y Conferencias*, n. 2, p. 81-102, Santiago do Chile: Celade, 2000. Disponível em: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/4/5604/lcl1399e_FinS1.pdf>. Acesso em: 10 out. 2006.

CARVALHO, V. F. C.; FERNANDEZ, M. E. D. Depressão no idoso. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.), *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Atheneu, 2005, p. 160-173.

CASALEGNO, F. Sherry Turkle: fronteiras do real e do virtual. *Revista Famecos*, Porto Alegre, n. 11, p. 117-123, dez. 1999.

CASTANHO, J.; LOYOLLA, W.; PRATES, M. Ambiente de apoio a cursos de educação à distância mediada por computador. *Revista Tecnologia da Informação*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 33-38, ago. 1999.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. Trad. Roneide Venâncio Majer. 7ª ed. Vol. 1. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

CASTRO, A. M. Os especialistas vão à luta... e vencem? A produção da terceira idade: o discurso do especialismo. In: JACÓ-VILELA, A. M.; CERZZO, A. C.; RODRIGUES, H. B. C. (Orgs.), Encontro Clio-Psyché: história e memória. 4, 2001, Juiz de Fora. *Anais...* Juiz de Fora: Clio Edições Eletrônicas, 2005, p. 74-85. Disponível em: <<http://www.cliopsyche.uerj.br/livros/anaisivo.doc>>. Acesso em: 20 dez. 2007.

CATTELAN, A. V. et al. Análise ergonômica de uma instituição de longa permanência para idosos em Passo Fundo – RS. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, Passo Fundo, v. 4, n. 2, p. 75-82, jul./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.upf.br/seer/index.php/rbceh/article/view/136/108>>. Acesso em: 18 dez. 2007.

CATTELL, H.; JOLLEY, D. J. One hundred cases of suicide in elderly people. *The British Journal of Psychiatry*, v. 166, n.4, p. 451-457, abr. 1995.

CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C. M. Changes in undergraduate education in the health professions from the perspective of comprehensive training. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000500036&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 jan. 2007. DOI: 10.1590/S0102-311X2004000500036.

CERCEAU, A. D. *Formação à distância de recursos humanos para a informática educativa*. 1998. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.

CHAMPAGNE, R. *Le troisième âge et santé mentale: qu'en est-il*. 2^a ed. Québec: Sanatorium Béguin, 1985.

CHARAM, I. Aspectos psiquiátricos e sexuais do envelhecimento. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, p. 17-28, jan./fev. 1987.

CHISLUM, D. The economic consequences of depression. In: DAWSON, A.; TYLEE, A. (Eds.), *Depression: social and economic time bomb*. London: BMJ Publishing Group, 2001.

CLANCEY, W. J. Situated action: a neuropsychological interpretation: response to Vera and Simon. *Cognitive Science: A Multidisciplinary Journal*, v. 17, n. 1, p. 87-116, 1993. Disponível em: <<http://cogprints.org/459/0/128.htm>>. Acesso em: 01 out. 2006. DOI: 10.1207/s15516709cog1701_7.

CNPq. Grupo de Pesquisa Vivencer. 2007. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/diretorioc/fontes/detalhegrupo.jsp?grupo=0879708PV2D1WL>>. Acesso em: 18 jan. 2007.

COELLHO, J. T. N. *Semiótica, informação e comunicação*. 4ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1996.

COLES, L. S. Demographics of human supercentenarians and the implications for longevity medicine. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v. 1019, n. 1, p. 490-495, jun. 2004.

_____. *Theories of aging: the fable of the blind men touching the elephant*. 2005. Disponível em: <http://www.healingpeople.com/index.php?option=com_content&task=view&id=326&Itemid=152>. Acesso em: 18 out. 2006.

COMFORT, A. *Ageing: the biology of senescence*. London: Routledge & Kegan Paul, 1964.

CONWELL, Y. Suicide among elderly persons. *Psychiatric Services*, v. 46, n. 6, p. 563-564, jun. 1995.

CORRÊA, A. C. O. *Envelhecimento, depressão e doença de Alzheimer*. Belo Horizonte: Health, 1996.

COSTA, A. C. R. A teoria piagetiana das trocas sociais e sua aplicação aos ambientes de ensino-aprendizagem. *Informática na Educação: teoria & prática*, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 77-90, jul./dez. 2003.

COSTA, A. C. R.; DIMURO, G. P. *Uma estrutura formal normativa para sistemas computacionais*. 2002. Disponível em: <<http://gmc.ucpel.tche.br/valores/oia-valores-revisado.pdf>>. Acesso em: 29 fev. 2006.

COSTA, R. C. *A terceira idade hoje sob a ótica do serviço social*. Canoas: Ulbra, 2007.

COUGHLIN, J. F.; POPE, J. E.; LEEDLE JR., B. R. Old age, new technology, and future innovations in disease management and home health care. *Home Health Care Management Practice*, v. 18, n. 3, p. 196-207, 2006. DOI: 10.1177/1084822305281955.

COWGILL, D. O. The aging of populations and societies. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, v. 415, p. 1-18, set. 1974.

COWGILL, D. O.; HOLMES, L. D. *Aging and modernization*. New York: Appleton Century Crofts, 1972.

CRAEN, A. J. M.; HEEREN, T. J.; GUSSEKLOO, J.; Accuracy of the 15-item geriatric depression scale (GDS-15) in a community sample of the oldest old. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, v. 18, n. 1, p. 63-66, dec. 2002.

CSIKSZENTMIHALYI, M. *A descoberta do fluxo*. Rio de Janeiro: Rocco, 1999.

CUNHA, U. G. V. Diagnóstico e tratamento da depressão no paciente de risco-idoso e cardiopata. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 1, p. 33-37, jan./fev. 1993.

CUNNINGHAM, D. J.; DUFFY, T. M.; KNUTH, R. A. The textbook of the future. In: MCKNIGHT C.; DILLON A.; RICHARDSON J. (Eds.), *Hypertext: a psychological perspective*. New York: Ellis Horwood, 1993. Disponível em: <<http://telecaster.lboro.ac.uk/HaPP/happ.html>>. Acesso em: 15 mar. 2006.

CZAJA, S. J.; LEE, C. C. The impact of the on older adults. In: CHARNESS, N.; SCHAIK, K. W. (Eds.), *Impact of technology on successful aging*. New York: Springer, 2001, p. 113-133.

_____. The impact of aging on access to technology. *Universal Access in the Information Society*, v. 5, n. 4, p. 341-349, Mar. 2007. DOI: 10.1007/s10209-006-0060-x.

CZAJA, S. J.; SCHULZ, R. Innovations in technology and aging. *Generations*, v. 30, n. 2, p. 6-8, 2006.

DAMÁSIO, A. R. *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. 2ª ed. São Paulo: Cia das Letras, 2005.

D'ATH, P. et al. Screening, Detection and management of depression in elderly primary care attenders. I: the acceptability and performance of the 15 Item Geriatric Depression Scale (GDS15) and the Development of Short Versions. *Family Practice*, v. 11, n. 3, p. 260-266, sep. 1994.

DEBERT, G. G. *A reinvenção da velhice: socialização e processos de reprivatização do envelhecimento*. São Paulo: Edusp/Fapesp, 1999.

DECKER, D. L. *Social gerontology*. Boston: Little, Brown and Company, 1980.

DEL NERO, H. S. *O sítio da mente: pensamento, emoção e vontade no cérebro humano*. São Paulo: Collegium Cognitio, 1997.

DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS (*DSM-IV*). 4th ed. Washington: American Psychiatric Association, 1994.

DIENER, E.; SUH, E. M. *Culture and subjective well-being*. Massachusetts: MIT Press, 2003.

DILLARD, S. *Le point sur les habitudes de vie: l'approche écologique*. Québec: Conseil des affaires sociales et de la famille, 1985.

D'SOUZA, D. F.; WILLS, A. C. *Objects, components, and frameworks with UML: the catalysis approach*. Reading: Addison Wesley, 1999.

DUALIBI, K.; SANTOS, A. E. S. B. Custos psicossociais da depressão. In: HORIMOTO, F. C.; AYACHE, D. C. G.; SOUZA, J. A. (Orgs.), *Depressão: diagnóstico e tratamento pelo clínico*. São Paulo: Roca, 2005.

DUARTE, A. P. G. et al. Prevalência da depressão maior nos pacientes em hemodiálise crônica. *Revista do HCPA*, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 240-246, nov. 2000. Disponível em: <http://www.hcpa.ufrgs.br/downloads/RevistaCientifica/2000/2000_20_3.pdf#page=52>. Acesso em: 26 dez. 2006.

- DUBOVSKY, S. L. *Transtornos do humor*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.
- DUCHARME, F. Propus sur la retraite. *Nursing Québec*, v. 4, n. 4, p. 12-17, May/Jun., 1984.
- ERICKSON, F. *Ethnographic microanalysis of interaction*. Philadelphia (mimeo), 1991.
- ERIKSON, E. H. *Infância e sociedade*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- FANTIN, M. Marginalidade social e o processo de construção de cidadania. In: FLEURI, R. M. (Org.). *Intercultura e movimentos sociais*. Florianópolis: Mover/NUP, 1998, p. 179-186.
- FERRANDO, J.; GONZÁLEZ, M.; MOLINA, J. *La terapéutica farmacológica en Geriatria*. Sevilla: Sandoz, 1988.
- FERREIRA, A. B. H. *Novo Dicionário Aurélio - Século XXI, Versão 3.0*. São Paulo: Nova Fronteira/Lexikon, 1999.
- FINCH, C. E. *Longevity, senescence and the genome*. Chicago/London: University of Chicago Press, 1990.
- FINCH, C. E.; PIKE, M. C. Maximum life span predictions from the Gompertz mortality model. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, v. 51, n. 3, p. 183-194, maio 1996.
- FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; McHUGH, P. R. Mini Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinical. *Journal Psychiatric Resource*, v. 12, n. 3, p. 189-198, nov. 1975.
- FORMAN, E.; CAZDEN, C. Exploring vygotskyan perspectives in education: the cognitive value of peer interaction". In: WERTSCH, J. V. (Ed.), *Culture, communication and cognition*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 273-305, 1985.

FORSELL, Y. et al. Prevalence and correlates of depression in a population of nonagenarians. *The British Journal of Psychiatry*, v. 167, n. 1, p. 61-64, jul. 1995.

FRAIMAN, A. P. *Coisas da idade*. São Paulo: Gente, 1995.

FRAISSE, P. Perception and estimation of time. *Annual Review of Psychology*, v. 35, p. 1-36, 1984.

FRANCO, M. L. P. B. Representações sociais, ideologia e desenvolvimento da consciência. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 34, n. 121, p. 169-186, jan./abr. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742004000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 jan. 2007. DOI: 10.1590/S0100-15742004000100008.

FREITAS, H. et al. O método de pesquisa Survey. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 105-112, jul./set. 2000.

FREUD, S. *Obras completas de Sigmund Freud*. Rio de Janeiro: Delta, [s.d.].

FROMM, E. *Análise do homem*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1960.

_____. *Ter ou ser?* Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.

GAGNEBIN, J. M. *Sete aulas sobre linguagem, memória e história*. Rio de Janeiro: Imago, 1997.

GAGNEBIN, J. M. *História e narração em Walter Benjamin*. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.

GAMBURGO, L. J. L. *Envelhecimento e linguagem: um estudo da linguagem como prática dialógica e social em idosos*. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2006.

GARCIA, L. S.; COSTA, A. C. R.; FRANCO, S. R. Comunidades Virtuais de Aprendizagem baseadas na Teoria de Interação Social de Piaget e suportadas por redes peer-to-peer. *Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 2, mar. 2004.

GATTO, I. B. Aspectos psicológicos do envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.), *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Atheneu, 2005, p. 109-113.

GAUKER, C. *Words without meaning*. Massachusetts: MIT Press, 2003.

GEROLDI, C. et al. Principal lifetime occupation and sleep quality in the elderly. *Gerontology*, v. 42, n. 3, p. 163-169, maio/jun. 1996.

GIANNETTI, E. *Felicidade: diálogos sobre o bem-estar na civilização*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

GÓES, M. C. *A natureza social do desenvolvimento psicológico*. Campinas: Papirus, 1991.

GOFFMAN, E. *Asylums: essays on the social situation of mental patients and other inmates*. Chicago: Aldine, 1961.

_____. *Forms of talk*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1981.

GOMES, J. C. R. *Desemprego, depressão e sentido de coerência: uma visão do desemprego sob o prisma da saúde pública*. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2003.

GORDILHO, A. Depressão, ansiedade, outros distúrbios afetivos e suicídio. In: FREITAS, E. V. et al. (Orgs.), *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 204-215.

GOUVEIA, L. M. B.; CAMACHO, M. L. *Criação de espaços de informação interactivos: ambiente de aprendizagem para a cadeira de sistemas de informação*. 1998. Disponível em: <http://www2.ufp.pt/~lmbg/com/pdfs/simp98_esp-info.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2006.

GRECO, M. G. Espaço público, realidade, comunicação. *Cadernos de Psicologia*, Belo Horizonte, v. 6, p. 19-25, 1998.

GROISMAN; D. Velhice e história: perspectivas teóricas. In: Envelhecimento e saúde mental: uma aproximação multidisciplinar. *Cadernos IPUB*, Rio de Janeiro, n. 10, p. 43-56, 1999.

_____. Asilos de velhos: passado e presente. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, Porto Alegre, v. 2, p. 67-87, 1999.

GROSS, A.; NEWTON, R. R.; BROOKS, R. B. Rorschach responses in healthy, community dwelling older adults. *Journal of Personality Assessment*, v. 55, n. 1&2 p. 335-343, 1990.

GUERREIRO, T.; RODRIGUES, R. Envelhecimento bem-sucedido: utopia, realidade ou possibilidade? Uma abordagem transdisciplinar da questão cognitiva. In: VERAS, R. (Org.), *Terceira idade: alternativas para uma sociedade em transição*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1999, p. 51-69.

GUMPERZ, J. *Discourse strategies*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.

HABERMAS, J. *Teoria de la acción comunicativa*. Volume I - Racionalidad de la acción y racionalización social. Madrid: Taurus Humanidades, 1989a.

_____. *Teoria de la acción comunicativa*. Volume II - Crítica de la razón funcionalista, Madrid: Taurus Humanidades, 1989b.

_____. *Direito e democracia: entre facticidade e validade*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.

HADDAD, E. G. M. *A ideologia da velhice*. São Paulo: Cortez, 1986.

HANNAFIN, M. J.; PECK, K. L. *The design, development, and evaluation of instructional software*. New York: MacMillan, 1988.

HAYFLICK, L. *Como e por que envelhecemos*. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

HAYTHORNTHWAITE, C. A social network study of the growth of community among distance learners. *Information Research*, v. 4, n. 1, p. 1-32, jul. 1998. Disponível em: <<http://InformationR.net/ir/4-1/paper49.html>>. Acesso em: 14 mar. 2006.

HÉLÈNE, J.-G.; COMMENGES, D.; DARTIGUES, J.-F. A 5-Year longitudinal study of the Mini-Mental State Examination in normal aging. *American Journal Epidemiological*, v. 145, p. 498-506, oct., 1996.

HOUAISS. *Dicionário eletrônico Houaiss da língua Portuguesa, Versão 1.0*. São Paulo: Objetiva, 2001.

IANNINI, G. O entorno do vazio: notas sobre psicanálise, linguagem e subjetividade. *Cadernos de Psicologia*, Belo Horizonte, v. 8, p. 135-145, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *Estado do Rio Grande do Sul: Censo Demográfico. Série Regional*, v. XXVIII, Rio de Janeiro, 1955.

_____. *Censo Demográfico de 1960. VII Recenseamento Geral do Brasil. Série Regional*, v. I, t. XVI, Rio de Janeiro, [s.d.].

_____. *Brasil: Censo Demográfico. Série Nacional*, v. I, Rio de Janeiro, 1956.

_____. *Censo Demográfico: Rio Grande do Sul. VIII Recenseamento Geral - 1970. Série Regional*, v. I, t. XXI, Rio de Janeiro, [s.d.].

_____. *Censo Demográfico: Brasil. VIII Recenseamento Geral - 1970. Série Nacional*, v. I, Rio de Janeiro, 1973.

_____. *Censo Demográfico: dados distritais - Rio Grande do Sul. IX Recenseamento Geral do Brasil - 1980. v. 1, t. 3, n. 20*, Rio de Janeiro, 1982.

_____. *Censo Demográfico: dados gerais, migração, instrução, fecundidade e mortalidade. IX Recenseamento Geral do Brasil - 1980. v. 1, t. 4, n. 22*, Rio de Janeiro, 1982.

_____. *Censo Demográfico: dados gerais, migração, instrução, fecundidade e mortalidade. IX Recenseamento Geral do Brasil - 1980. v. 1, t. 1, n. 1*, Rio de Janeiro, 1983.

_____. *Anuário estatístico do Brasil 1993. v. 53*, Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

_____. Diretoria de Pesquisas (DPE), Coordenação de População e Indicadores Sociais (COPIS). *Tábuas de mortalidades e metodologias: níveis e padrões da mortalidade no Brasil*. 2000a. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Tabuas_Completas_de_Mortalidade/>. Acesso em: 26 set. 2006.

_____. *Censo Demográfico 2000*. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). 2000b. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 out. 2006.

_____. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000. *Estudos & pesquisas: informação demográfica e socioeconômica*, n. 9, p. 10. 2002.

_____. *Estatísticas do século XX*. 2003. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/Estatisticas_secxx/tabelas_selecionadas.xls>. Acesso em: 26 set. 2006.

JODELET, D. *Folies et représentations sociales*. Paris: Press Universitaires de France, 1989.

JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. *Applied multivariate statistical analysis*. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

JONASSEN, D. O uso das novas tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtivista. *Em Aberto*, Brasília, v. 16, n. 70, p. 70-88, abr./jun. 1996.

JORDÃO NETO, A. *Gerontologia básica*. São Paulo: Lemos Editorial, 1997.

JOVCHELOVITCH, S. Vivendo a vida com os outros: intersubjetividade, espaço público e representações sociais. In: GUARESCHI, P. A.; JOVCHELOVITCH, S. (Orgs.), *Textos em representações sociais*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1998, p. 63-85.

JURUENA, M. F.; CLEARE, A. J.; PARIANTE, C. M. The Hypothalamic Pituitary Adrenal axis, Glucocorticoid receptor function and relevance to depression. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 26, n. 3, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462004000300009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 dez. 2006. DOI: 10.1590/S1516-44462004000300009.

KACHAR, V. A terceira idade e o computador: interação e transformações significativas. *A Terceira Idade*, São Paulo, v. 11, n. 19, p. 5-21, abr. 2000.

_____. *A terceira idade e o computador: interação e produção no ambiente educacional interdisciplinar*. 2001. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2001.

_____. *Terceira idade e informática: aprender revelando potencialidades*. São Paulo: Cortez, 2003.

KALACHE, A. Envelhecimento no contexto internacional. In: *I seminário internacional sobre envelhecimento populacional*, Brasília: MPAS, 1996.

KAPLAN, H. I.; SADOCK, B; GREEB, J. A. *Synopsis of psychiatry*. 7ª ed. Baltimore: William & Wilkins, 1994.

KASAHARA, H.; TSUMURA, M.; OCHIAI, Y. et al. Consideration of the relationship between depression and dementia. *Psychogeriatrics*, v. 6, n. 3, p. 128-133, 2006.

KASTENBAUM, R. *Encyclopedia of adult development*. Phoenix: Oryx, 1995.

KATZ, S. *Disciplining old age: the formation of the gerontological knowledge*. Charlottesville: University Press of Virginia, 1996.

KEMP, J. E. *Instructional design: a plan for unit and course development*. Belmont: Fearon-Pitman, 1977.

KERMIS, M. D. *The psychology of human aging: theory, research and practice*. Boston: Allyn and Bacon, 1983.

KIEFFER, K. M.; REESE, R. J. A reliability generalization study of the Geriatric Depression Scale. *Educational and Psychological Measurement*, v. 62, n. 6, p. 969-994, 2002. Disponível em: <<http://epm.sagepub.com/cgi/content/abstract/62/6/969>>. Acesso em: 5 jan. 2007. DOI: 10.1177/0013164402238085.

KNIJNIK, L. et al. Psicoterapia psicanalítica de grupo com idosos. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 146-151, maio 1995.

KOBAYASHI, T.; KATO, S. Senile depression with olfactory reference syndrome: a psychopathological review. *Psychogeriatrics*, v. 5, n. 2, p. 55-63, 2005.

KOLLOCK, P. Social dilemmas: the anatomy of cooperation. *Annual Review of Sociology*, v. 24, p. 183-214, 1998.

LAFER, B. et al. *Depressão no ciclo da vida*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

LA PIA, S. et al. Prévalence des troubles dépressives gériatriques: résultats d'une enquête "porte à porte" à pollena province de Naples, Italia. *Semaine des Hôpitaux de Paris*, v. 72, n. 3-4, p. 79-87, 1996.

LAWTON; M. P. Environment and other determinants of well-being in older people. *Gerontologist*, v. 23, n. 4, p. 349-357, aug. 1983.

LEAL, S. C. H. *Uma aplicação da análise factorial*. 2002. Disponível em: <http://docentes.esgs.pt/aep/Investigacao_ficheiros/MG-05.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2007.

LECHTER, R. Aspectos psicológicos de la persona de edad avanzada. *Cadernos de Psicologia*, v. 6, p. 111-119, 1994.

LEE, M. W. The match: learning styles of black children and microcomputer programming. *Journal of Negro Education*, v. 55, n. 1, p. 78-90, 1986.

LÉGER, J. M.; TESSIER, J. F.; MOUTY, M. D. *Psicopatologia do envelhecimento: assistência aos idosos*. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

LENGRAND, P. *Introduction al'education permanente*. [s.l.]: Unesco, 1970.

LESHER, E. L.; BERRYHILL, J. S. Validation of the Geriatric Depression Scale: short form among inpatients. *Journal Clinical Psychological*, v. 50, n. 2, p. 256-260, mar. 1994.

LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Trad. Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: 34, 1993.

_____. *Cibercultura*. Trad. Carlos Irineu Costa. São Paulo: 34, 1999.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, v. 140, p. 1-55, 1932.

LIMA, G. As redes têm centros: uma estratégia para migração da cultura pré-digital para a simbiose de redes sociais integradas em centros de atividades sociológicas e informacionais. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 148-176, set. 2005. Disponível em: <<http://www.ibict.br/liinc/include/getdoc.php?id=190&article=17&mode=pdf>>. Acesso em: 10 set. 2007.

LIMA, M. A. A gestão da experiência de envelhecer em um programa para a terceira idade: a UnATI/UERJ. In: *Textos sobre Envelhecimento*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 23-63, 1999.

LIMA, M. S. Epidemiologia e impacto social. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44461999000500002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 dez. 2007. DOI: 10.1590/S1516-44461999000500002.

LOWEN, A. *O corpo em depressão: as bases biológicas da fé e da realidade*. 6ª ed. São Paulo: Summus, 1983.

LUDOJOSKI, R. L. *Antropologia: educación permanente del hombre*. Buenos Aires: Guadalupe, 1990.

LUFT, L. *Histórias do tempo*. 3. ed. São Paulo: Mandarim, 2001.

LYNESS, J. M. et al. Screening for depression in elderly primary care patients. A comparison of the Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale and the Geriatric Depression Scale. *Articles of Internal Medicine*, v. 157, n. 4, p. 449-454, feb. 1997.

MacENTEE, M. I. Quality of life as an indicator of oral health in older people. *Journal of the American Dental Association*, v. 138, n. suppl. 1, p. 47S-52S, 2007.

MACINTYRE, S. Understanding the social patterning of health: the role of the social sciences. *Journal of Public Health*, v. 16, n. 1, p. 53-59, mar. 1994.

MAGALHÃES, J. P. *What is aging?* Definitions and concepts in gerontology. 2005. Disponível em: <<http://www.senescence.info/definitions.html>>. Acesso em: 27 set. 2006.

MAGALHÃES, J. P.; CABRAL, J. A.; MAGALHÃES, D. The influence of genes on the aging process of mice: a statistical assessment of the genetics of aging. *Genetics*, v. 169, n. 1, p. 265-274, jan. 2005.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Trad. Nivaldo Montingelli Júnior, Alfredo Alves de Farias. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARDEGAN, E. JR. *A idade do lobo*. São Paulo: Harper & Row, 1993.

MARWIJK, H. W. J. et al. Evaluation of the feasibility, reliability and diagnostic value of shortened versions of the geriatric depression scale. *British Journal of General Practice*, v. 45, n. 393, p. 195-199, apr. 1995. Disponível em: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1239201&blobtype=pdf>>. Acesso em: 5 jan. 2007.

MAURER, T. J.; PIERCE, H. R. A comparison of Likert scale and traditional measures of self-efficacy. *Journal of Applied Psychology*, v. 83, n. 2, p. 324-329, Apr. 1998.

MAURER, T. J.; ANDREWS, K. Traditional, Likert and simplified measures of self-efficacy. *Educational and Psychological Measurement*, v. 60, n. 6, p. 965-973, 2000.

McFARLAND, C.; ROSS, M.; GILTROW, M. Biased recollections in older adults: The role of implicit theories of aging. *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 62, n. 5, p. 837-850, May. 1992.

MEDAWAR, P. B. *An unsolved problem of biology*. London: H. K. Lewis, 1952.

MERCADANTE, C. Aspectos antropológicos do envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.), *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Atheneu, 2005, p. 73-76.

MERRILL, J.; OWENS, J. Age attempted suicide. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, v. 82, n.5, p. 385-388, nov. 1990.

MILDRED, R. et al. Differential Item Functioning (DIF) and the Mini-Mental State Examination (MMSE): overview, sample, and issues of translation. *Journal of the Medical Care*, v. 44, n. 11, suppl. 3, p. S95-S106, nov. 2006.

MINAYO, M. C. O conceito de representações sociais dentro da sociologia clássica. In: GUARESCHI, P. A.; JOVCHELOVITCH, S. (Orgs.), *Textos em representações sociais*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1998, p. 89-111.

MOLLOY, D. W.; ALEMAYEHU, E.; ROBERTS, R. Reliability of a standardized Mini-Mental State Examination compared with the traditional Mini-Mental State Examination. *American Journal Psychiatry*, v. 148, n. 1, p. 102-105, jan. 1991.

MOLON, S. I. *Subjetividade e constituição do sujeito em Vygotsky*. São Paulo: Vozes, 2003.

MONTEIRO, M. *De braços dados com as novas tecnologias: nunca é tarde para aprender*. 2002. Disponível em: <<http://ajudaemocional.tripod.com/rep/id12.html>>. Acesso em: 9 mar. 2006.

MONTEIRO, M. M. G.; ALVES, M. I. C. Aspectos demográficos da população idosa no Brasil. In: VERAS, R. (Org.), *Terceira idade: um envelhecimento digno para o cidadão do futuro*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará/Universidade Aberta da Terceira Idade - UNATI, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1995, p. 65-78.

MORENO, J. D.; MOONS, T. Representaciones sociales, identidad y cambio. *Redes*, v. 10, p. 51-69, dez. 2002.

MORIN, E. *Ciência com consciência*. Trad. Maria D. Alexandre, Maria Alice Sampaio Dória. 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

MORRELL, R. W.; MAYHORN, C. B.; ECHT, K. V. Why older adults use or do not use the Internet. In: BURDICK, D. C.; KWON, S. (Eds.), *Gerotechnology: research and practice in technology and aging*. New York: Springer, 2004, p. 71-85.

MOSCOVICI, S. *Representações sociais: investigações em psicologia social*. Tra. Pedrinho A. Guareschi. 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

MOSER, K. S. Metaphors as symbolic environment of the self: how self-knowledge is expressed verbally. *Current Research in Social Psychology*, v. 12, n. 11, p. 151-178, dez. 2006.

MOTTA, E. M. Reflexos da aposentadoria sobre a questão social do idoso. *Caderno da Terceira Idade*, 1981.

MOSER, C. M.; LOBATO, M. I.; BELMONTE-DE-ABREU, P. Evidence of the effectiveness of electroconvulsive therapy in the psychiatric practice. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre, v. 27, n. 3, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-81082005000300009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 dez 2006. DOI: 10.1590/S0101-81082005000300009.

MUGNY, G.; DOISE, W. *La construcción social de la inteligencia*. México: Trillas, 1983.

MURPHY, E. A.; ALEXOPOULOS, G. (Eds.), *Geriatric psychiatry: key research topics for Clinicians*. Chichester: Wiley, 1995.

NERI, A. L. Psicologia do envelhecimento: uma área emergente. In: _____. (Org.), *Psicologia do envelhecimento: temas selecionados na perspectiva de curso de vida*. Campinas: Papirus, 1995, p. 13-40.

_____. Atitudes em relação à velhice: evidências da pesquisa brasileira. *Gerontologia*, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 130-139, set. 1997.

_____. *Palavras-chave em Gerontologia*. Campinas: Alínea, 2001a.

_____. O fruto dá sementes: processos de amadurecimento e envelhecimento. In: _____. (Org.), *Maturidade e velhice: trajetórias individuais e socioculturais*. Campinas: Papirus, 2001b, p. 11-52.

_____. Velhice e qualidade de vida na mulher. In: _____. (Org.), *Desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas*. Campinas: Papirus, 2001c, p. 161-200.

NEUGARTEN, B. L.; DATAN, N. Sociological perspectives on the life cycle. In: BALTES, P. B.; SCHAIE, K. W. (Orgs.), *Lifespan developmental psychology: personality and socialization*. Nova York: Academic Press, 1973, p. 53-69.

NOVAES, M. H. *Psicologia da terceira idade: conquistas possíveis e rupturas necessárias*. Rio de Janeiro: Grypho, 1995.

OEIRAS, J. Y. Y.; ROCHA, H. V. *Aspectos sociais em design de ambientes colaborativos de aprendizagem*. 2001. Disponível em: <http://www.dcc.unicamp.br/~janne/joeiras_infouni2001.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2006.

OLIVEIRA NETO, J. D.; RICCIO, E. L. *Desenvolvimento de um instrumento para mensurar a satisfação do usuário de sistemas de informações através do método survey*. 2001. Disponível em: <www.tecsi.fea.usp.br/riccio/tac/pdf/art-menssurvey.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2007.

ORNSTEIN, R. E. *On the experience of time*. New York: Penguin, 1969.

PACHECO, J. L. *Educação, trabalho e envelhecimento: estudo das histórias de vida de trabalhadores assalariados focalizando as relações com a escola, com o trabalho e com os possíveis sintomas depressivos, após a aposentadoria*. v. 1, 2002. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

PAPALÉO NETTO M. O estudo da velhice no século XX: histórico, definição do campo e termos básicos. In: FREITAS, E. V. et al. (Org.), *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 2-12.

PAPALÉO NETTO, M.; PONTE, J. R. Envelhecimento: desafio na transição do século. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.), *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Atheneu, 2005, p. 3-12.

PAPALIA, D. E.; CAMP, C. J.; FELDMAN, R. D. *Adult development and aging*. New York: The McGraw-Hill Company, 1996.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. *Desenvolvimento humano*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

PAPERT, S. *Logo: computadores e educação*. Trad. José Armando Valente, Beatriz Bitelman, Afira Vianna Ripper. São Paulo: Brasiliense, 1985.

PARADELA, E. M. P.; LOURENCO, R. A.; VERAS, R. P. Validation of geriatric depression scale in a general outpatient clinic. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 39, n. 6, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rsp/v39n6/26986.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2006. DOI: 10.1590/S0034-89102005000600008.

PARAHYBA, M. I. Evolução da mortalidade dos idosos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS. 11, 1998, Caxambu. *Anais...* Caxambu: ABEP, 1998.

PARTRIDGE, L.; MANGEL, M. Messages from mortality: the evolution of death rates in the old. *Trends in Ecology & Evolution*, v. 14, n. 11, p. 438-442, nov. 1999.

PASCHOAL, S. M. P. *Qualidade de vida do idoso: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião*. Dissertação (Mestrado em Medicina Preventiva) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

_____. Qualidade de vida na velhice. In: FREITAS, E. V. et al. (Org.), *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 79-84.

_____. *Qualidade de vida do idoso: construção de um instrumento de avaliação através do método do impacto clínico*. Tese (Doutorado em Medicina Preventiva) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005a.

_____. Epidemiologia do envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.), *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Atheneu, 2005b, p. 26-43.

PASQUALI, L. *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Petrópolis: Vozes, 2003.

PASQUALOTTI, A. *Ambientes VRML para o ensino-aprendizagem de matemática: modelo conceitual e estudo de caso*. 2000. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

_____. Desenvolvimento dos aspectos sociais na velhice: experimentação de ambientes informatizados. In: BOTH, A.; BARBOSA, M. H. S.; BENINCÁ, C. R. S. (Orgs.), *Envelhecimento humano: múltiplos olhares*. Passo Fundo: UPF, 2003, p. 39-56.

_____. Pessoas idosas, cérebro e computador: ambientes de aprendizagem e os processos de conhecimento/aprendizagem. In: PASQUALOTTI, A.; PORTELLA, M. R.; BETTINELLI, L. A. (Orgs.), *Envelhecimento humano: desafios e perspectivas*. Passo Fundo: UPF, 2004, p. 73-94.

PASSERINO, L. *Pessoas com autismo em ambientes digitais de aprendizagem: estudo dos processos de interação social e mediação*. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

PASSERINO, L.; PASQUALOTTI, P. R. A inclusão digital como prática social: uma visão sócio-histórica da apropriação tecnológica em idosos. In: PORTELLA, M. R.; PASQUALOTTI, A.; GAGLIETTI, M. (Orgs.), *Envelhecimento humano: saberes e fazeres*. Passo Fundo: UPF, 2006, p. 246-260.

PAULO, M. S. L. L. *Depressão e psicodiagnóstico interventivo: proposta de atendimento*. São Paulo: Vetor, 2005.

PEIXOTO, C. E. A sociabilidade dos idosos cariocas e parisienses. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 27, n. 10, p. 138-149, 1995.

_____. Entre o estigma e a compaixão e os termos classificatórios: velho, velhote, idoso, terceira idade... In: _____. (Org.), *Velhice ou terceira idade? Estudos antropológicos sobre identidade, memória e política*. 3ª Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2003, p. 113-168.

PEIXOTO, C. E.; CLAVAIROLLE, F. *Envelhecimento, políticas sociais e novas tecnologias*. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

PEREIRA, M. G. *Epidemiologia: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

PEREIRA, T. A. C. *Análise de componentes principais com escalonamento ótimo: descrição da metodologia e uma aplicação na gestão de qualidade total*. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

PERRACINI, M. R. Planejamento e adaptação do ambiente para pessoas idosas. In: FREITAS, E. V. et al. (Org.), *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 798-807.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. 2ª ed. Lisboa: Sílabo, 2000.

PETRI, A.; SABIN, C. *Compêndio de estatística médica*. Lisboa: Instituto Piaget, 2000.

PERRET-CLERMONT, A. N. *La Construcción de la inteligencia en la interacción social: aprendiendo con los compañeros*. Madri: Visor, 1984.

PIAGET, J. *A representação do mundo na criança*. Trad. Rubens Fiúza. Rio de Janeiro: Record, [s.d.].

_____. *Estudos sociológicos*. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

PILGRIM, D.; BENTALL, R. The medicalisation of misery: a critical realist analysis of the concept of depression, *Journal of Mental Health*, v. 8, n. 3, p. 261-274, jun. 1999.

PIKUNAS, J. *Desenvolvimento humano*. Trad. Auriphebo B. Simões. São Paulo: McGraw-Hill, 1979.

PIMENTEL, L. M. G. *O lugar do idoso na família: contextos e trajetórias*. Coimbra: Quarteto, 2001.

PINO, A. L. B. Processos de significação e constituição do sujeito. *Temas em Psicologia*, Ribeirão Preto, v. 1, n. 1, 1993.

PIRES, M. R. G. M. Politicity of care and work process in health: knowing to take a better care, taking care to confront, taking care to emancipate. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000400025&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 jan. 2008.

POLANYI, M. *Personal knowlledge: towards a post-critical philosophy*. London: Routledge, 1998.

PONTE, J. R. Aspectos psicanalíticos do envelhecimento normal. In: PAPALÉO NETTO, M. (Org.), *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Atheneu, 2005, p. 160-173.

PORTELLA, M. R. *Grupos de terceira idade: a construção da utopia do envelhecer saudável*. Passo Fundo: UPF, 2004.

PRETI, D. *A linguagem dos idosos*. São Paulo: Contexto, 1991.

RAMOS, L. R. Epidemiologia do envelhecimento. In: FREITAS, E. V. et al. (Org.), *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 72-78.

RAVINEL, H.; ARCAND, M. Psychologie de la sénescence. In: ARCAND, M.; HÉBERT, R. *Précis pratique de gériatrie*. Saint-Hyacinthe: Edisem, 1987, p. 59-60.

REBOK, G. W. *Life-span cognitive development*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1987.

REIS, E. *Estatística multivariada aplicada*. 2ª ed. Lisboa: Sílabo, 2001.

REIS, E. M.; REZENDE, F.; BARROS, S. S. *Desenvolvimento e avaliação de um ambiente construtivista de aprendizagem à distância para a formação continuada de professores de física do norte-fluminense*. 2001. Disponível em: <http://www.abed.org.br/antiga/htdocs/paper_visem/ernesto/ernesto_macedo_reis.htm>. Acesso em: 15 mar. 2006.

RIBEIRO, B. T.; GARCEZ, P. (Org.), *Sociolinguística interacional: antropologia, linguística e sociologia em análise do discurso*. Porto Alegre: AGE, 1998.

RIBEIRO, M. et al. Prevalência de depressão em idosos institucionalizados em tempo integral. *Revista de Psiquiatria Clínica*, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 4-8, jan./fev. 1996.

RICOEUR, P. *O si-mesmo como um outro*. Campinas: Papyrus, 1992.

ROBERGE, R.; BERTHELOT, J. M.; WOLFSON, M. The health utility index: measuring health differences in Ontario by socioeconomic status. *Health Report*, v. 7, n. 2, p. 25-32, 1995.

ROCHA, H. V. Representações computacionais auxiliares ao entendimento de conceitos de programação. In: VALENTE, J. A. (Org.), *Computadores e conhecimento: repensando a educação*. Campinas: Unicamp, 1993. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/separatas/Sep16.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2006.

ROCHA, S. M.; GOMES, M. G. C.a; LIMA FILHO, J. B. O protagonismo social da pessoa idosa: emancipação e subjetividade no envelhecimento. In: FREITAS, E. V. et al. (Org.), *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 1030-1036.

RODRIGUES, A. T. *Sociologia da educação*. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

RODRIGUES, N. C.; RAUTH, J. Os desafios do envelhecimento no Brasil. In: FREITAS, E. V. et al. (Org.), *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 106-110.

ROGER, M. Comments on methods for the investigation of measurement bias in the Mini-Mental State Examination. *Journal of the Medical Care*, v. 44, n. 11, suppl. 3, p. S171-S175, nov. 2006.

ROGOFF, B.; LAVE, J. *Everyday cognition: its development in social context*. Cambridge: Harvard University Press, 1984.

ROGOFF, B. Children's guided participation and participatory appropriation in sociocultural activity. In: WOZNIAK, R. H.; FISCHER, K. W. (Eds.), *Development in context: acting and thinking in specific environments*. Hillsdale: Erlbaum, 1993, p. 121-154.

ROSSOLINI, G.; PIANTANELLI, L. Mathematical modeling of the aging processes and the mechanisms of mortality: paramount role of heterogeneity. *Experimental Gerontology*, v. 36, n. 8, p. 1277-1288, ago. 2001.

SALOMON, G. *Interaction of media, cognition and learning*. San Francisco: Jossey Bass, 1994.

SANT'ANNA, M. R. *O velho no espelho: um cidadão que envelheceu*. Florianópolis: UFSC, 2000.

SANTOS, A. G. R. Prefácio. In: CANÇADO, F. L. X. (Org.), *Noções práticas de geriatria*. Belo Horizonte: Coopmed/Health, 1994.

SANTOS, G. A. *Planejamento de vida, ansiedade e tensões psíquicas nas pessoas de terceira idade*. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; Porto Alegre, 1996.

_____. Os conceitos de saúde e doença na representação social da velhice. *Textos & Contextos*, Porto Alegre, v. 1, n. 1, nov. 2002. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/textos/anteriores/ano1/gerontologia02.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2006.

SAVIANI, D. Ética, educação e cidadania. *PhiloS: Revista Brasileira de Filosofia no 1º. Grau*, Brasília, v. 8, n. 15, p. 19-37, jan./jun. 2001.

SAYEG, M. A. A vida após os 80 anos. *Arquivos de Geriatria e Gerontologia*, São Paulo, v. 0, n. 0, p. 5-8, 1996.

SCHARFSTEIN, E. A. *Instituições de longa permanência: uma alternativa de moradia para os idosos brasileiros na vida contemporânea*. 2006. Tese (Doutorado em Psicossociologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

SCHELER, M. *Ética: nuevo ensayo de fundamentación de un personalismo ético*. Trad. Hilario Rodríguez Sanz. Buenos Aires: Revista de Occidente, 1948.

SCHERER-WARREN, I. *Cidadania sem fronteiras: ações coletivas na era da globalização*. São Paulo: HUCITEC, 1999.

SCHOPENHAUER, A. *Aforismos para a sabedoria de vida*. Trad. Genésio de Almeida Moura. 3ª ed. São Paulo: Melhoramentos, 1953.

SCHROOTS, J. J. F.; BIRREN, J. E. Concepts of time and aging in science. In: BIRREN, J. E.; SCHAIE, K. W. (Orgs.), *Handbook of psychology of aging*, 3ª ed. San Diego: Academic Press, 1990, p. 45-64.

SCHWARTZ, B. *The paradox of choice: why less is more*. New York: Ecco, 2004.

SCHWARTZ, J. E. et al. Sociodemographic and psychosocial factors in childhood as predictors of adult mortality. *American Journal of Public Health*, v. 85, n. 9, p. 1237-1245, set. 1995.

SEARLE, J. R. *The rediscovery of the mind*. Cambridge: MIT Press, 1992.

SECCO, C. L. T. R. As rugas do tempo na ficção. In: Envelhecimento e saúde mental: uma aproximação multidisciplinar. *Cadernos IPUB*, Rio de Janeiro, n. 10, p. 9-33, 1999.

SELLITTO, M. A.; RIBEIRO, J. L. D. An approach for measurement of intangible values in production systems. *Gestão & Produção*, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 75-90, jan./abr. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2004000100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 jan. 2007. DOI: 10.1590/S0104-530X2004000100007.

SELWYN, N. et al. Older adults' use of information and communications technology in everyday life. *Ageing & Society*, v. 23, n. 5, p. 561–582, Sep. 2003. DOI: 10.1017/S0144686X03001302.

SILVEIRA, D. X.; JORGE, M. R. Comorbidity of psychiatric disorders with drug addiction: preliminary results. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 21, n. 3, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44461999000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 dez. 2006. DOI: 10.1590/S1516-44461999000300005.

SINCLAIR, J. McH.; COULTHARD, M. *Towards an analysis of discourse: the English used by teachers and pupils*. Oxford: OUP, 1975.

SILVA, K. L. et al. Internação domiciliar no Sistema Único de Saúde. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 39, n. 3, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000300009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 10 jan. 2007. DOI: 10.1590/S0034-89102005000300009.

SILVA, I. R.; GUNTHER, I. A. Social roles and aging from a life-span perspective. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 16, n. 1, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722000000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 jan. 2007. DOI: 10.1590/S0102-37722000000100005.

SHELLEY, M. C.; THRANE, L. E.; SHULMAN, S. W. Generational differences in information technology use and political involvement. *International Journal of Electronic Government Research*, v. 2, n. 1, p. 36-53, Jan.-Mar. 2006.

SKINNER, B. F.; VAUGHAN, M. E. *Viva bem a velhice: aprendendo a programar a sua vida*. São Paulo: Summus, 1985.

SMOLKA, A. L. B. O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais. *Cadernos CEDES*, Campinas, v. 20, n. 50, p. 26-40, abr. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622000000100003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 24 dez. 2007. DOI: 10.1590/S0101-32622000000100003.

- SMYER, M. A.; QUALLS, S. H. *Aging and mental health*. Oxford: Blackwells, 1999.
- SOUZA, J. A.; FONTANA, J. L.; PINTO, M. A. Depressão: uma doença, várias apresentações. In: HORIMOTO, F. C.; AYACHE, D. C. G.; SOUZA, J. A. (Orgs.), *Depressão: diagnóstico e tratamento pelo clínico*. São Paulo: Roca, 2005.
- SPANEMBERG, L.; JURUENA, M. F. Distímia: características históricas e nosológicas e sua relação com transtorno depressivo maior. *Revista de Psiquiatria*, Porto Alegre, v. 26, n. 3, p. 300-311, set./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rprs/v26n3/v26n3a07.pdf>>. Acesso em: 26 dez. 2006.
- SPENCE, A. P. *Biology of human aging*. 2ª ed. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1995.
- SPINK, M. J. Desvendando as teorias implícitas: uma metodologia de análise das representações sociais. In: GUARESCHI, P. A.; JOVCHELOVITCH, S. (Orgs.), *Textos em representações sociais*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1998, p. 117-145.
- STOBBE, J. C. *Projeto Passo Fundo-RS: indicadores de saúde de participantes de um grupo de terceira idade*. Dissertação (Mestrado em Clínica Médica e Ciências da Saúde) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.
- STOPPE JUNIOR, A.; LOUZÃ NETO, M. R. *Depressão na terceira idade: apresentação clínica e abordagem terapêutica*. 2ª ed. São Paulo: Lemos, 1999.
- STREHLER, B. L. *Time, cells and aging*. Larnaca: Demetriades Brothers, 1999.
- STRUTHERS, C.; CHIPPERFIELD, J.; PERRY, R. Perceived health barriers and health value in senior: implications for well-being and mortality. *Journal of Applied Social Psychology*, v. 23, n. 19, p. 1619-1637, out. 1993.
- STUART-HAMILTON, I. *A psicologia do envelhecimento: uma introdução*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.
- TANAKA, M. Multidisciplinary team approach for elderly patients. *Geriatrics and Gerontology International*, v. 3, n. 2, p. 69-72, jun. 2003.

TAUCHI, H. Reflexões sobre o “não-envelhecimento” e as pesquisas sobre centenários no Japão. In: CLEMENTE, E.; JECKEL NETO, E. A. (Orgs.), *Aspectos biológicos e geriátricos do envelhecimento*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1998, p. 89-106.

TEDESCO, J. C. Memória, experiência e velhice: a recordação significativa. In: PASQUALOTTI, A.; PORTELLA, M. R.; BETTINELLI, L. A. (Orgs.). *Envelhecimento humano: desafios e perspectivas*. Passo Fundo: UPF, 2006, p. 119-157.

TELLES, V. S. Espaço público e espaço privado na constituição do social: notas sobre o pensamento de Hannah Arendt. *Tempo Social*, v. 2, n. 1, p. 23-48, 1990.

TIKHOMIROV, O. K. The psychological consequences of computerization. In: WERTSCH, J. V. (Ed.). *The concept of activity in soviet psychology*. New York: M. E. Sharpe, 1981, p. 256-278.

TRAVERSO-YÉPEZ, M. A. Os discursos e a dimensão simbólica: uma forma de abordagem à psicologia social. *Estudos de Psicologia*, Natal, v. 4, n. 1, p. 39-59, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X1999000100004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 6 jan. 2007. DOI: 10.1590/S1413-294X1999000100004.

TRIOLA, M. F. *Introdução à estatística*. Alfredo Alves de Farias. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

TURATO, E. R. *Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas*. Petrópolis: Vozes, 2003.

TURKLE, S. *The second self: computers and the human spirit*. New York: Touchstone, 1984.

_____. *A vida no ecrã: a identidade na era digital da internet*. Trad. Paulo Faria. Lisboa: Relógio D' água, 1997.

UCHÔA, E. Contribuições da antropologia para uma abordagem das questões relativas à saúde do idoso. *Cadernos de Saúde Pública*, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 849-853, maio/jun. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000300017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 24 jun. 2006. DOI: 10.1590/S0102-311X2003000300017.

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO - UPF. *Centro Regional de Estudos e Atividades para Terceira Idade - CREATI*. Passo Fundo: UPF, 2006. Disponível em: <<http://www.upf.br/creati/historico.html>>. Acesso em: 19 jun. 2007.

VALÃS, H. Students with learning disabilities and low-achieving students: peer acceptance, loneliness, self-esteem, and depression. *Social Psychology of Education*, v. 3, n. 3, p. 173–192, set. 1999.

VALENTE, J. A. Diferentes usos do computador na educação. In: _____. (Org.), *Computadores e conhecimento: repensando a educação*. Campinas: Unicamp, 1993. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/separatas/Sep1.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2006.

VAUPEL, J. W. et al. Biodemographic Trajectories of Longevity. *Science*, v. 280, n. 5365, p. 855-860, maio 1998.

VAN der VER, R.; VALSINER, J.; *Vygotsky: uma síntese*. Trad. Cecília Camargo Bartalotti. 4ª ed. São Paulo: Loyola, 2001.

VERAS, R. P. *País jovem com cabelos brancos: a saúde do idoso no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

VARGAS, H. S. *A depressão no idoso: fundamentos*. São Paulo: Byk, 1992.

VELOZ, M. C. T.; NASCIMENTO-SCHULZE, C. M.; CAMARGO, B. V. Representações sociais do envelhecimento. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 479-501, 1999.

VYGOTSKY, L. S. *Formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. Trad. José Cipolla Neto et al.; Org. Michael Cole et al. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. *A construção do pensamento e da linguagem*. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VITOLA, J.; ARGIMON, I. Aspectos psicológicos do envelhecimento. In: TERRA, N. L. DORNELLES, B. *Envelhecimento bem-sucedido*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002, p. 97-101.

W3C. *The World Wide Web Consortium*. Disponível em: <<http://www.w3.org/>>. Acesso em: 12 out. 2006.

WAGNER, E. Aposentado! *Psicologia Atual*, São Paulo, v. 7, n. 41, p. 38-40, nov. 1984.

WALLIS, R. Time: fourth dimension of the mind. *Annals Academy of Sciences: interdisciplinary perspectives of time* page of the New York, v. 138, n. 2, p. 784-784, 1967.

WARD, J. H. Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*, v. 58, n. 301, p. 236-244, Mar. 1963.

WARD, R. *The aging experience*. Cambridge: Harper and Row, 1984.

WEINTRAUB, D. et al. Test characteristics of the 15-item Geriatric Depression Scale and Hamilton Depression Rating Scale in Parkinson disease. *American Journal Geriatric Psychiatry*, v. 14, n. 2, p. 169-175, feb. 2006.

WERNECK, C. *Ninguém mais vai ser bonzinho na sociedade inclusiva*. 2ª ed. Rio de Janeiro: WVA, 2000.

WERTSCH, J. *Vygotsky y la formación social de la mente*. Barcelona: Paidós, 1988.

WILKINS, R.; ADAMS, O. B. Health expectancy in Canada, late 1970s: demographic, regional, and social dimensions. *American Journal of Public Health*, v. 73, n. 9, p. 1073-1080, set. 1983.

WILLIAMS, G. C. Pleiotropy, natural selection, and the evolution of senescence. *Evolution*, v. 11, p. 398-411, dez. 1957.

WILSON, D. L. The analysis of survival (mortality) data: Fitting Gompertz, Weibull, and logistic functions. *Mechanisms of Ageing and Development*, v. 74, n. 1-2, p. 15-33, maio 1994.

WINGFIELD, A.; STINE-MORROW, E. A. L. Language and speech. In: CRAIK, F. I. M.; SALTHOUSE, T. A. (Eds.), *The handbook of aging and cognition*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2000, p. 359-416.

WINN, W. D.; BRICKEN, W. Designing virtual worlds for use in mathematics education: the example of experiential algebra. *Educational Technology*, v. 32, n. 12, p. 12-19, dez. 1992.

WONG, R.; DIAZ, J. J.; HIGGINS, M. Health care use among elderly mexicans in the United States and Mexico: the role of health insurance. *Research on Aging*, v. 28, n. 3, p. 393-408, 2006. DOI: 10.1177/0164027505285922

WOODS, R. T. Mental health problems in late life. In: WOODS R.T. (Ed.), *Psychological problems of ageing*. Chichester: Wiley, 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *The uses of epidemiology in the study of the elderly*. Report of a WHO Scientific Group on the Epidemiology of Aging. Geneva: WHO, 1984 (Technical Report Series, n. 706).

_____. *Women, ageing and health: achieving health across the life span*. Global Commission on Women's Health. Geneva: WHO, 1998.

_____. *Rapport sur la santé dans le monde*. La santé mentale: nouvelle conception, nouveaux espoirs. Genève: WHO, 2001.

_____. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10)*. 10th revision, version for 2006. Geneva: WHO/DIMDI, 1994/2006. Disponível em: <<http://www3.who.int/icd/currentversion/fr-icd.htm>>. Acesso em: 27 maio 2006.

XAVIER, F. M. F. et al. Generalized anxiety disorder in a population aged 80 years and older. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 35, n. 3, 2001a. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-

89102001000300013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 dez. 2006. DOI: 10.1590/S0034-89102001000300013.

_____. Episódio depressivo maior, prevalência e impacto sobre qualidade de vida, sono e cognição em octogenários. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 62-70, 2001b. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462001000200004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 28 dez. 2006. DOI: 10.1590/S1516-44462001000200004.

XIMENES, M. A.; CÔRT, B. O fazer institucionalizado: o cotidiano do asilamento. *Kairós*, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 135-145, dez. 2006.

TRAVERSO-YÉPEZ, M. Os discursos e a dimensão simbólica: uma forma de abordagem à Psicologia Social. *Estudos de Psicologia*, Natal, v. 4, n. 1, p. 39-59, 1999.

YOUNGER, S. C. et al. Availability of knowledgeable informants for a psychological autopsy study of suicides committed by elderly people. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 38, n. 11, p. 1169-117, nov. 1990.

YUKAWA, J. Co-reflection in online learning: collaborative critical thinking as narrative. *Computer-Supported Collaborative Learning*, v. 1, p. 203-228, 2006. DOI: 10.1007/s11412-006-8994-9.

ZAY, N. *Dictionnaire-Manual da gérontologie sociale*. Québec: Université Laval, 1981.

ZHANG, J.; ZHANG, J.; LEUNG, M. C. M. Health investment, saving, and public policy. *Canadian Journal of Economics/Revue Canadienne D'Économique*, v. 39, n. 1, p. 68-93, Feb. 2006. DOI: 10.1111/j.0008-4085.2006.00339.x.

ZONABEND, F. Le club de loisirs du troisieme age: un rite de passage et une nouvelle forme d'echange entre generations. *Dialogue*, v. 104, n. 0, p. 94-103, 1989.

ANEXOS

Anexo A - População Residente Total e com 60 Anos entre 1950 e 2000

Tabela 7 - População com 60 Anos ou Mais Residente no BRASIL entre 1950 e 2000 por Sexo e Grupo de Idade

Anos	Sexo	População residente		Grupo de idade								Total	
		n	%	60 a 64	%	65 a 69	%	70 a 74	%	75 ou mais	%	n	%
1950	Homens	25 885 001	49,8	473 409	0,9	255 393	0,5	329 287	0,6	-	-	1 058 089	2,0
	Mulheres	26 059 396	50,2	462 763	0,9	259 903	0,5	424 686	0,8	-	-	1 147 352	2,2
	Total	51 944 397	100,0	936 172	1,8	515 296	1,0	753 973	1,5	-	-	2 205 441	4,2
1960	Homens	35 055 457	50,0	720 068	1,0	398 449	0,6	528 025	0,8	-	-	1 646 542	2,3
	Mulheres	35 015 000	50,0	677 647	1,0	384 729	0,5	603 802	0,9	-	-	1 666 178	2,4
	Total	70 070 457	100,0	1 397 715	2,0	783 178	1,1	1 131 827	1,6	-	-	3 312 720	4,7
1970	Homens	46 331 343	49,7	903 253	1,0	604 750	0,6	787 988	0,8	-	-	2 295 991	2,5
	Mulheres	46 807 694	50,3	887 874	1,0	611 760	0,7	920 583	1,0	-	-	2 420 217	2,6
	Total	93 139 037	100,0	1 791 127	1,9	1 216 510	1,3	1 708 571	1,8	-	-	4 716 208	5,1
1980	Homens	59 123 361	49,7	1 187 862	1,0	982 474	0,8	1 243 132	1,0	-	-	3 413 468	2,9
	Mulheres	59 879 345	50,3	1 257 723	1,1	1 046 452	0,9	1 498 374	1,3	-	-	3 802 549	3,2
	Total	119 002 706	100,0	2 445 585	2,1	2 028 926	1,7	2 741 506	2,3	-	-	7 216 017	6,1
1991	Homens	72 478 184	49,4	1 708 468	1,2	1 305 883	0,9	867 087	0,6	1 012 732	0,7	4 894 170	3,3
	Mulheres	74 337 619	50,6	1 928 029	1,3	1 469 396	1,0	1 015 506	0,7	1 369 003	0,9	5 781 934	3,9
	Total	146 815 803	100,0	3 636 497	2,5	2 775 279	1,9	1 882 593	1,3	2 381 735	1,6	10 676 104	7,3
2000	Homens	83 602 317	49,2	2 155 967	1,3	1 631 458	1,0	1 246 425	0,7	1 493 780	0,9	6 527 630	3,8
	Mulheres	86 270 539	50,8	2 455 993	1,4	1 948 180	1,1	1 528 105	0,9	2 079 080	1,2	8 011 358	4,7
	Total	169 872 856	100,0	4 611 960	2,7	3 579 638	2,1	2 774 530	1,6	3 572 860	2,1	14 538 988	8,6

Nota: As tabelas pesquisadas referentes ao censo de 1950 apresentam os dados da idade da população residente, para ambos os sexos, de um em um ano. As tabelas pesquisadas referentes aos censos de 1960 a 1980 apresentam os dados em grupos de idade de cinco anos. Os dados apresentados na Tabela 6 para os censos de 1950 a 1980 agregam no grupo de idade "70 a 74" a população residente com setenta anos ou mais.

Fonte: IBGE. Brasil: Censo Demográfico. Série Nacional, v. I, Rio de Janeiro, 1956. IBGE. Censo Demográfico de 1960. VII Recenseamento Geral do Brasil. Série Nacional, v. I, Rio de Janeiro, [s.d.]. IBGE. Censo Demográfico: Brasil. VIII Recenseamento Geral - 1970. Série Nacional, v. I, Rio de Janeiro, 1973. IBGE. Censo Demográfico: dados gerais, migração, instrução, fecundidade e mortalidade. IX Recenseamento Geral do Brasil - 1980. v. 1, t. 1, n. 1, Rio de Janeiro, 1983. IBGE. Censo Demográfico 1991. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 out. 2006. IBGE. Censo Demográfico 2000. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 out. 2006.

Tabela 8 - População com 60 Anos ou Mais Residente no Rio Grande do Sul entre 1950 e 2000 por Sexo e Grupo de Idade

Anos	Sexo	População residente		Grupo de idade								Total	
		n	%	60 a 64	%	65 a 69	%	70 a 74	%	75 ou mais	%	n	%
1950	Homens	2 081 188	50,0	62 586	1,5	-	-	27 756	0,7	-	-	90 342	2,2
	Mulheres	2 078 475	50,0	61 966	1,5	-	-	34 381	0,8	-	-	96 347	2,3
	Total	4 159 663	100,0	124 552	3,0	-	-	62 137	1,5	-	-	186 689	4,5
1960	Homens	2 691 391	49,9	90 726	1,7	-	-	43 061	0,8	-	-	133 787	2,5
	Mulheres	2 697 268	50,1	91 222	1,7	-	-	51 812	1,0	-	-	143 034	2,7
	Total	5 388 659	100,0	181 948	3,4	-	-	94 873	1,8	-	-	276 821	5,1
1970	Homens	3 282 147	49,6	66 863	1,0	48 267	0,7	59 980	0,9	-	-	175 110	2,6
	Mulheres	3 335 805	50,4	70 318	1,1	53 820	0,8	78 508	1,2	-	-	202 646	3,1
	Total	6 617 952	100,0	137 181	2,1	102 087	1,5	138 488	2,1	-	-	377 756	5,7
1980	Homens	3 850 746	49,5	91 734	1,2	70 266	0,9	87 646	1,1	-	-	249 646	3,2
	Mulheres	3 923 091	50,5	103 356	1,3	82 617	1,1	121 325	1,6	-	-	307 298	4,0
	Total	7 773 837	100,0	195 090	2,5	152 883	2,0	208 971	2,7	-	-	556 944	7,2
1991	Homens	4 496 046	49,2	128 215	1,4	94 021	1,0	63 003	0,7	67 115	0,7	352 354	3,9
	Mulheres	4 642 407	50,8	152 366	1,7	114 563	1,3	85 078	0,9	107 968	1,2	459 975	5,0
	Total	9 138 453	100,0	280 581	3,1	208 584	2,3	148 081	1,6	175 083	1,9	812 329	8,9
2000	Homens	4 994 734	49,0	154 161	1,5	118 392	1,2	86 836	0,9	94 353	0,9	453 742	4,5
	Mulheres	5 193 108	51,0	179 391	1,8	150 157	1,5	118 649	1,2	163 177	1,6	611 374	6,0
	Total	10 187 842	100,0	333 552	3,3	268 549	2,6	205 485	2,0	257 530	2,5	1 065 116	10,5

Nota: Todas as tabelas pesquisadas apresentam os dados em grupos de idade de cinco anos. Os dados apresentados na Tabela 7, referentes aos censos de 1950 e 1960, agregam no grupo de idade de "60 a 64" a população residente com idade entre 60 a 69 anos e no grupo de "70 a 74" a população residente com setenta anos ou mais. Além disso, os dados apresentados na tabela referentes aos censos de 1970 e 1980, agregam no grupo de idade "70 a 74" a população residente de setenta anos ou mais.

Fonte: IBGE: Estado do Rio Grande do Sul: Censo Demográfico. Série Regional, v. XXVIII, Rio de Janeiro, 1955. IBGE. Censo Demográfico de 1960. VII Recenseamento Geral do Brasil. Série Regional, v. I, t. XVI, Rio de Janeiro, [s.d.]. IBGE. Censo Demográfico: Rio Grande do Sul. VIII Recenseamento Geral - 1970. Série Regional, v. I, t. XXI, Rio de Janeiro, [s.d.]. IBGE. Censo Demográfico: dados gerais, migração, instrução, fecundidade e mortalidade. IX Recenseamento Geral do Brasil - 1980. v. 1, t. 4, n. 22, Rio de Janeiro, 1982. IBGE. Censo Demográfico 1991. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 out. 2006. IBGE. Censo Demográfico 2000. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 out. 2006.

Tabela 9 - População com 60 Anos ou Mais Residente em Passo Fundo entre 1950 e 2000 por Sexo e Grupo de Idade

Anos	Sexo	População residente		Grupo de idade								Total	
		n	%	60 a 64	%	65 a 69	%	70 a 74	%	75 ou mais	%	n	%
1950	Homens	50 782	49,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mulheres	51 105	50,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	101 887	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1960	Homens	45 166	49,0	1 353	1,5	-	-	786	0,9	-	-	2 139	2,3
	Mulheres	47 044	51,0	1 450	1,6	-	-	701	0,8	-	-	2 151	2,3
	Total	92 210	100,0	2 803	3,0	-	-	1 487	1,6	-	-	4 290	4,7
1970	Homens	45 489	48,5	1 569	1,7	-	-	810	0,9	-	-	2 379	2,5
	Mulheres	48 361	51,5	1 586	1,7	-	-	872	0,9	-	-	2 458	2,6
	Total	93 850	100,0	3 155	3,4	-	-	1 682	1,8	-	-	4 837	5,2
1980	Homens	50 621	48,0	1 047	1,0	805	0,8	1 062	1,0	-	-	2 914	2,8
	Mulheres	54 934	52,0	1 308	1,2	1 037	1,0	1 372	1,3	-	-	3 717	3,5
	Total	105 555	100,0	2 355	2,2	1 842	1,7	2 434	2,3	-	-	6 631	6,3
1991	Homens	70 403	47,8	1 780	1,2	1 271	0,9	897	0,6	1 022	0,7	4 970	3,4
	Mulheres	76 915	52,2	2 202	1,5	1 656	1,1	1 220	0,8	1 591	1,1	6 669	4,5
	Total	147 318	100,0	3 982	2,7	2 927	2,0	2 117	1,4	2 613	1,8	11 639	7,9
2000	Homens	80 766	47,9	2 064	1,2	1 629	1,0	1 116	0,7	1 286	0,8	6 095	3,6
	Mulheres	87 692	52,1	2 745	1,6	2 164	1,3	1 680	1,0	2 278	1,4	8 867	5,3
	Total	168 458	100,0	4 809	2,9	3 793	2,3	2 796	1,7	3 564	2,1	14 962	8,9

Nota: Todas as tabelas pesquisadas apresentam os dados em grupos de idade de cinco anos, com a exceção do censo de 1950 que apresenta apenas os dados totais da população residente. Os dados apresentados na Tabela 8, referentes aos censos de 1960 e 1970, agregam no grupo de idade de "60 a 64" a população residente com idade entre 60 a 69 anos e no grupo de "70 a 74" a população residente com setenta anos ou mais. Além disso, os dados apresentados na tabela referentes ao censo de 1980, agregam no grupo de idade "70 a 74" a população residente de setenta anos ou mais.

Fonte: Estado do Rio Grande do Sul: Censo Demográfico. Série Regional, v. XXVIII, Rio de Janeiro, 1955. IBGE. Censo Demográfico de 1960. VII Recenseamento Geral do Brasil. Série Regional v. I, t. XVI, Rio de Janeiro, [s.d.]. IBGE. Censo Demográfico: Rio Grande do Sul. VIII Recenseamento Geral - 1970. Série Regional, v. I, t. XXI, Rio de Janeiro, [s.d.]. IBGE. Censo Demográfico: dados distritais - Rio Grande do Sul. IX Recenseamento Geral do Brasil - 1980. v. 1, t. 3, n. 20, Rio de Janeiro, 1982. IBGE. Censo Demográfico 1991. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 out. 2006. IBGE. Censo Demográfico 2000. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 out. 2006.

Anexo B - População Residente com 60 Anos ou mais por UF em 2000

Tabela 10 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Brasil em 2000

Regiões	N	Cor	%	Cor
Acre	21 613	1	4,50	1
Alagoas	140 741	3	5,66	2
Amapá	17 029	1	4,16	1
Amazonas	104 853	2	4,32	1
Bahia	686 995	5	5,85	3
Ceará	456 123	4	6,88	4
Distrito Federal	105 666	2	5,71	3
Espírito Santo	196 244	3	6,98	4
Goiás	305 703	4	6,76	3
Maranhão	249 814	4	5,04	2
Mato Grosso	112 243	2	4,99	2
Mato Grosso do Sul	134 392	2	7,17	4
Minas Gerais	1 308 456	5	8,04	5
Pará	246 321	3	4,55	2
Paraíba	244 927	3	7,89	5
Paraná	652 979	5	7,53	4
Pernambuco	537 671	4	7,55	5
Piauí	146 976	3	5,78	3
Rio de Janeiro	1 487 629	5	11,30	5
Rio Grande do Norte	183 233	3	7,33	4
Rio Grande do Sul	828 094	5	8,87	5
Rondônia	44 603	1	3,64	1
Roraima	9 674	1	3,45	1
Santa Catarina	322 004	4	6,60	3
São Paulo	3 135 485	5	9,27	5
Sergipe	90 748	2	5,72	3
Tocantins	55 613	1	5,44	2

Nota: Metodologia adotada para a geração do cartograma: a) nível territorial: Unidades da Federação; b) método de representação: quantis em cinco grupos de valores; c) situação do domicílio: zona urbana. Não foram levadas em conta as categorias das variáveis sexo (homem e mulher) e alfabetização (alfabetizadas e não alfabetizadas).

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2000. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 out. 2006.

Anexo C - População Residente com 60 Anos ou mais no RS em 2000

Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

Municípios	N	Cor	%	Cor
Água Santa	127	1	3,37	2
Agudo	658	3	4,10	2
Ajuricaba	432	3	6,04	3
Alecrim	298	3	3,77	2
Alegrete	7 930	5	10,30	5
Alegria	206	2	4,13	2
Alpestre	253	2	2,68	1
Alto Alegre	90	1	4,51	2
Alto Feliz	105	1	3,97	2
Alvorada	11 433	5	7,01	4
Amaral Ferrador	137	2	2,60	1
Ametista do Sul	241	2	3,63	2
André da Rocha	67	1	6,47	3
Anta Gorda	232	2	3,89	2
Antônio Prado	807	4	6,77	3
Arambaré	427	3	11,87	5
Araricá	285	2	7,91	4
Aratiba	276	2	4,16	2
Arroio do Meio	1 238	4	7,84	4
Arroio do Sal	585	3	12,14	5
Arroio do Tigre	507	3	4,53	2
Arroio dos Ratos	1 463	4	12,02	5
Arroio Grande	1 964	5	11,21	5
Arvorezinha	601	3	6,39	3
Augusto Pestana	490	3	6,44	3
Áurea	165	2	4,58	2
Bagé	12 400	5	11,43	5
Balneário Pinhal	768	4	11,48	5
Barão	219	2	4,37	2
Barão de Cotegipe	405	3	6,32	3
Barão do Triunfo	68	1	1,13	1
Barra do Guarita	120	1	4,41	2
Barra do Quaraí	165	2	4,79	2
Barra do Ribeiro	1 086	4	10,02	5

Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

Municípios	N	Cor	%	Cor
Barra do Rio Azul	48	1	2,12	1
Barra Funda	88	1	4,26	2
Barracão	364	3	7,12	4
Barros Cassal	368	3	3,60	2
Benjamin Constant do Sul	41	1	1,74	1
Bento Gonçalves	7 066	5	8,34	4
Boa Vista das Missões	67	1	3,42	2
Boa Vista do Buricá	346	3	5,66	3
Boa Vista do Sul	32	1	1,18	1
Bom Jesus	1 002	4	9,31	5
Bom Princípio	557	3	6,36	3
Bom Progresso	103	1	4,04	2
Bom Retiro do Sul	829	4	8,31	4
Boqueirão do Leão	194	2	2,74	1
Bossoroca	414	3	5,80	3
Braga	276	2	7,22	4
Brochier	173	2	4,21	2
Butiá	2 089	5	11,27	5
Caçapava do Sul	2 577	5	8,04	4
Cacequi	1 630	4	11,60	5
Cachoeira do Sul	10 002	5	12,31	5
Cachoeirinha	8 156	5	8,35	4
Cacique Doble	169	2	3,86	2
Caibaté	360	3	5,38	3
Caiçara	183	2	3,56	2
Camaquã	5 289	5	9,60	5
Camargo	96	1	4,11	2
Cambará do Sul	348	3	5,65	3
Campestre da Serra	105	1	3,61	2
Campina das Missões	281	2	4,27	2
Campinas do Sul	545	3	7,10	4
Campo Bom	3 755	5	7,60	4
Campo Novo	477	3	7,88	4
Campos Borges	219	2	6,29	3

Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

Municípios	N	Cor	%	Cor
Candelária	1 660	4	6,12	3
Cândido Godói	174	2	2,62	1
Candiota	115	1	1,58	1
Canela	2 519	5	8,32	4
Canguçu	2 360	5	4,98	3
Canoas	26 104	5	9,38	5
Capão da Canoa	2 175	5	7,96	4
Capão do Leão	1 914	4	8,93	5
Capela de Santana	484	3	5,36	3
Capitão	75	1	3,15	1
Capivari do Sul	192	2	6,83	3
Caraá	87	1	1,47	1
Carazinho	6 190	5	11,29	5
Carlos Barbosa	1 256	4	6,58	3
Carlos Gomes	33	1	1,86	1
Casca	392	3	4,97	3
Caseiros	118	1	4,45	2
Catuípe	807	4	8,51	4
Caxias do Sul	27 287	5	8,24	4
Centenário	92	1	3,14	1
Cerrito	573	3	8,91	5
Cerro Branco	160	2	3,98	2
Cerro Grande	76	1	3,16	1
Cerro Grande do Sul	166	2	2,21	1
Cerro Largo	1 110	4	9,43	5
Chapada	631	3	6,91	4
Charqueadas	2 349	5	8,54	4
Charrua	64	1	1,92	1
Chiapetta	285	2	6,93	4
Chuí	385	3	8,25	4
Chувисca	15	1	0,36	1
Cidreira	1 039	4	12,94	5
Ciríaco	250	2	5,13	3
Colinas	183	2	7,80	4

Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

Municípios	N	Cor	%	Cor
Colorado	267	2	6,99	4
Condor	355	3	5,96	3
Constantina	644	3	5,95	3
Coqueiros do Sul	147	2	5,89	3
Coronel Barros	119	1	5,13	3
Coronel Bicaco	463	3	6,05	3
Cotiporã	336	3	8,67	5
Coxilha	127	1	4,71	2
Crissiumal	837	4	5,93	3
Cristal	494	3	8,24	4
Cristal do Sul	40	1	1,51	1
Cruz Alta	7 185	5	11,05	5
Cruzeiro do Sul	599	3	5,54	3
David Canabarro	146	2	3,33	2
Derrubadas	93	1	2,73	1
Dezesseis de Novembro	69	1	2,19	1
Dilermando de Aguiar	136	2	4,61	2
Dois Irmãos	1 431	4	6,94	4
Dois Irmãos das Missões	84	1	3,90	2
Dois Lajeados	183	2	5,99	3
Dom Feliciano	292	2	2,41	1
Dom Pedrito	4 548	5	12,33	5
Dom Pedro de Alcântara	92	1	3,70	2
Dona Francisca	283	2	7,87	4
Doutor Maurício Cardoso	364	3	6,16	3
Doutor Ricardo	89	1	4,48	2
Eldorado do Sul	1 140	4	4,67	2
Encantado	1 816	4	10,52	5
Encruzilhada do Sul	1 720	4	7,90	4
Engenho Velho	54	1	2,77	1
Entre Rios do Sul	220	2	6,85	3
Entre-Ijuís	482	3	5,38	3
Erebango	214	2	7,80	4
Erechim	7 754	5	9,35	5

Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

Municípios	N	Cor	%	Cor
Ernestina	123	1	3,37	2
Erval Grande	260	2	5,00	3
Erval Seco	414	3	4,98	3
Esmeralda	371	3	7,26	4
Esperança do Sul	85	1	2,40	1
Espumoso	1 022	4	6,82	3
Estação	596	3	10,36	5
Estância Velha	2 175	5	6,80	3
Esteio	6 577	5	8,96	5
Estrela	2 298	5	9,07	5
Estrela Velha	56	1	1,64	1
Eugênio de Castro	162	2	5,29	3
Fagundes Varela	166	2	7,10	4
Farroupilha	3 132	5	6,17	3
Faxinal do Soturno	468	3	7,38	4
Faxinalzinho	158	2	5,85	3
Fazenda Vilanova	107	1	4,12	2
Feliz	800	4	7,57	4
Flores da Cunha	1 183	4	5,38	3
Floriano Peixoto	25	1	1,14	1
Fontoura Xavier	311	3	3,01	1
Formigueiro	374	3	5,27	3
Fortaleza dos Valos	209	2	4,50	2
Frederico Westphalen	1 846	4	7,53	4
Garibaldi	2 337	5	8,83	5
Garruchos	108	1	3,21	1
Gaurama	419	3	7,03	4
General Câmara	677	4	8,44	4
Gentil	61	1	3,65	2
Getúlio Vargas	1 588	4	10,39	5
Giruá	1 538	4	8,92	5
Glorinha	156	2	2,99	1
Gramado	2 005	5	7,62	4
Gramado dos Loureiros	59	1	2,57	1

Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

Municípios	N	Cor	%	Cor
Gramado Xavier	33	1	1,00	1
Gravataí	14 640	5	6,95	4
Guabiju	86	1	5,23	3
Guaíba	7 006	5	8,20	4
Guaporé	1 859	4	10,03	5
Guarani das Missões	597	3	7,19	4
Harmonia	188	2	5,53	3
Herval	668	3	8,68	5
Herveiras	34	1	1,28	1
Horizontina	1 320	4	8,03	4
Hulha Negra	258	2	5,34	3
Humaitá	357	3	7,27	4
Ibarama	110	1	2,70	1
Ibiaçá	321	3	6,54	3
Ibiraiaras	255	2	3,87	2
Ibirapuitã	205	2	4,34	2
Ibirubá	1 596	4	9,21	5
Igrejinha	1 867	4	7,64	4
Ijuí	7 149	5	9,89	5
Ilópolis	224	2	5,68	3
Imbé	1 214	4	10,89	5
Imigrante	223	2	6,07	3
Independência	492	3	7,31	4
Inhacorá	150	2	6,98	4
Ipê	317	3	6,22	3
Ipiranga do Sul	80	1	4,11	2
Iraí	660	3	7,74	4
Itaara	344	3	8,29	4
Itacurubi	110	1	3,42	2
Itapuca	62	1	2,56	1
Itaqui	2 933	5	8,23	4
Itatiba do Sul	244	2	5,08	3
Ivorá	101	1	4,29	2
Ivoti	945	4	6,66	3

Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

Municípios	N	Cor	%	Cor
Jaboticaba	164	2	4,00	2
Jacutinga	221	2	5,58	3
Jaguarão	3 451	5	12,48	5
Jaguari	955	4	8,20	4
Jaquirana	214	2	4,95	3
Jari	54	1	1,58	1
Jóia	198	2	2,62	1
Júlio de Castilhos	1 823	4	9,82	5
Lagoa dos Três Cantos	90	1	5,89	3
Lagoa Vermelha	2 494	5	9,17	5
Lagoão	105	1	1,92	1
Lajeado	5 169	5	8,72	5
Lajeado do Bugre	39	1	1,76	1
Lavras do Sul	681	4	9,16	5
Liberato Salzano	110	1	1,81	1
Lindolfo Collor	160	2	3,99	2
Linha Nova	70	1	4,76	2
Maçambará	73	1	1,61	1
Machadinho	369	3	7,00	4
Mampituba	31	1	1,09	1
Manoel Viana	609	3	9,57	5
Maquiné	269	2	4,03	2
Maratá	83	1	3,57	2
Marau	1 738	4	6,66	3
Marcelino Ramos	417	3	7,41	4
Mariana Pimentel	69	1	1,98	1
Mariano Moro	124	1	5,37	3
Marques de Souza	276	2	6,85	3
Mata	364	3	7,07	4
Mato Castelhano	40	1	1,75	1
Mato Leitão	131	2	4,39	2
Maximiliano de Almeida	305	3	5,91	3
Minas do Leão	621	3	9,35	5
Miraguaí	270	2	5,86	3

Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

Municípios	N	Cor	%	Cor
Montauri	66	1	4,16	2
Monte Alegre dos Campos	15	1	0,55	1
Monte Belo do Sul	128	1	4,64	2
Montenegro	4 824	5	9,61	5
Mormaço	44	1	1,96	1
Morrinhos do Sul	79	1	2,39	1
Morro Redondo	328	3	5,85	3
Morro Reuter	423	3	9,10	5
Mostardas	733	4	6,90	3
Muçum	555	3	12,42	5
Muitos Capões	124	1	4,81	2
Muliterno	55	1	3,45	2
Não-Me-Toque	1 215	4	9,11	5
Nicolau Vergueiro	65	1	3,86	2
Nonoai	946	4	8,19	4
Nova Alvorada	75	1	2,95	1
Nova Araçá	189	2	6,23	3
Nova Bassano	380	3	5,22	3
Nova Boa Vista	58	1	2,77	1
Nova Bréscia	259	2	6,05	3
Nova Candelária	25	1	0,92	1
Nova Esperança do Sul	225	2	6,08	3
Nova Hartz	716	4	5,26	3
Nova Pádua	77	1	3,42	2
Nova Palma	291	2	5,01	3
Nova Petrópolis	1 347	4	8,51	4
Nova Prata	1 473	4	8,65	5
Nova Ramada	-	-	-	-
Nova Roma do Sul	164	2	5,77	3
Nova Santa Rita	871	4	6,15	3
Novo Barreiro	86	1	2,42	1
Novo Cabrais	34	1	1,04	1
Novo Hamburgo	18 302	5	8,52	4
Novo Machado	226	2	5,10	3

Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

Municípios	N	Cor	%	Cor
Novo Tiradentes	65	1	2,91	1
Osório	2 805	5	8,48	4
Paim Filho	231	2	5,17	3
Palmares do Sul	965	4	9,70	5
Palmeira das Missões	2 968	5	8,56	4
Palmitinho	210	2	3,28	1
Panambi	2 555	5	8,56	4
Pantano Grande	880	4	8,85	5
Paraí	215	2	3,84	2
Paraíso do Sul	252	2	3,74	2
Pareci Novo	95	1	3,15	1
Parobé	2 372	5	5,92	3
Passa Sete	51	1	1,21	1
Passo do Sobrado	137	2	2,63	1
Passo Fundo	14 962	5	9,73	5
Paverama	344	3	4,79	2
Pedro Osório	1 074	4	14,37	5
Pejuçara	300	3	7,71	4
Pelotas	35 071	5	11,82	5
Picada Café	406	3	9,31	5
Pinhal	100	1	4,30	2
Pinhal Grande	134	2	3,12	1
Pinheirinho do Vale	61	1	1,60	1
Pinheiro Machado	1 422	4	10,51	5
Pirapó	63	1	2,02	1
Piratini	1 440	4	8,04	4
Planalto	660	3	6,40	3
Poço das Antas	87	1	4,75	2
Pontão	102	1	2,88	1
Ponte Preta	54	1	2,65	1
Portão	1 464	4	6,53	3
Porto Alegre	157 987	5	12,57	5
Porto Lucena	364	3	6,07	3
Porto Mauá	116	1	4,44	2

Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

Municípios	N	Cor	%	Cor
Porto Vera Cruz	61	1	2,64	1
Porto Xavier	435	3	4,25	2
Pouso Novo	81	1	4,00	2
Presidente Lucena	99	1	5,15	3
Progresso	210	2	3,51	2
Protásio Alves	34	1	1,71	1
Putinga	184	2	4,26	2
Quaraí	2 693	5	12,33	5
Quevedos	62	1	2,50	1
Quinze de Novembro	267	2	7,88	4
Redentora	328	3	4,29	2
Relvado	157	2	7,17	4
Restinga Seca	992	4	6,58	3
Rio dos Índios	63	1	1,47	1
Rio Grande	19 805	5	11,62	5
Rio Pardo	3 157	5	9,10	5
Riozinho	242	2	6,53	3
Roca Sales	530	3	6,07	3
Rodeio Bonito	418	3	7,86	4
Rolante	1 311	4	8,01	4
Ronda Alta	545	3	5,87	3
Rondinha	245	2	4,29	2
Roque Gonzales	321	3	4,46	2
Rosário do Sul	4 526	5	12,05	5
Sagrada Família	64	1	2,64	1
Saldanha Marinho	224	2	7,46	4
Salto do Jacuí	906	4	7,75	4
Salvador das Missões	88	1	3,54	2
Salvador do Sul	297	3	4,62	2
Sananduva	919	4	6,69	3
Santa Bárbara do Sul	785	4	8,56	4
Santa Clara do Sul	208	2	4,58	2
Santa Cruz do Sul	9 169	5	9,24	5
Santa Maria	24 628	5	10,99	5

Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

Municípios	N	Cor	%	Cor
Santa Maria do Herval	370	3	6,73	3
Santa Rosa	4 765	5	8,00	4
Santa Tereza	119	1	7,10	4
Santa Vitória do Palmar	3 317	5	10,93	5
Santana da Boa Vista	470	3	5,86	3
Santana do Livramento	9 843	5	11,93	5
Santiago	5 210	5	10,85	5
Santo Ângelo	6 942	5	9,87	5
Santo Antônio da Patrulha	2 588	5	7,60	4
Santo Antônio das Missões	850	4	7,28	4
Santo Antônio do Palma	66	1	3,21	1
Santo Antônio do Planalto	120	1	6,57	3
Santo Augusto	1 076	4	8,10	4
Santo Cristo	645	3	4,66	2
Santo Expedito do Sul	80	1	3,19	1
São Borja	5 734	5	9,73	5
São Domingos do Sul	151	2	5,71	3
São Francisco de Assis	1 783	4	9,29	5
São Francisco de Paula	1 308	4	7,30	4
São Gabriel	6 226	5	10,93	5
São Jerônimo	1 666	4	8,94	5
São João da Urtiga	199	2	4,34	2
São João do Polêsine	216	2	8,42	4
São Jorge	107	1	3,95	2
São José das Missões	75	1	2,72	1
São José do Herval	64	1	2,78	1
São José do Hortêncio	216	2	6,82	3
São José do Inhacorá	99	1	4,38	2
São José do Norte	1 695	4	7,80	4
São José do Ouro	463	3	7,09	4
São José dos Ausentes	144	2	5,26	3
São Leopoldo	14 686	5	8,36	4
São Lourenço do Sul	2 837	5	7,03	4
São Luiz Gonzaga	3 694	5	10,19	5

Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

Municípios	N	Cor	%	Cor
São Marcos	1 398	4	7,97	4
São Martinho	405	3	6,84	3
São Martinho da Serra	104	1	3,47	2
São Miguel das Missões	269	2	3,86	2
São Nicolau	529	3	9,06	5
São Paulo das Missões	253	2	3,80	2
São Pedro da Serra	73	1	2,83	1
São Pedro do Butiá	103	1	3,85	2
São Pedro do Sul	1 631	4	10,33	5
São Sebastião do Caí	1 568	4	8,66	5
São Sepé	2 362	5	10,40	5
São Valentim	210	2	5,48	3
São Valentim do Sul	105	1	5,14	3
São Valério do Sul	45	1	1,93	1
São Vendelino	145	2	9,25	5
São Vicente do Sul	577	3	7,65	4
Sapiranga	4 265	5	6,86	3
Sapucaia do Sul	8 566	5	7,69	4
Sarandi	1 305	4	7,80	4
Seberi	647	3	6,21	3
Sede Nova	186	2	6,32	3
Segredo	195	2	3,11	1
Selbach	307	3	6,77	3
Senador Salgado Filho	48	1	1,77	1
Sentinela do Sul	166	2	3,70	2
Serafina Corrêa	789	4	7,82	4
Sério	79	1	3,13	1
Sertão	503	3	7,26	4
Sertão Santana	117	1	2,40	1
Sete de Setembro	63	1	2,85	1
Severiano de Almeida	119	1	3,08	1
Silveira Martins	132	2	5,48	3
Sinimbu	226	2	2,39	1
Sobradinho	1 230	4	8,26	4

Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

Municípios	N	Cor	%	Cor
Soledade	2 287	5	8,47	4
Tabaí	75	1	2,27	1
Tapejara	1 171	4	8,37	4
Tapera	870	4	8,92	5
Tapes	1 645	4	11,17	5
Taquara	4 047	5	8,42	4
Taquari	2 091	5	8,78	5
Taquaruçu do Sul	93	1	3,44	2
Tavares	361	3	7,27	4
Tenente Portela	1 057	4	8,15	4
Terra de Areia	559	3	5,32	3
Teutônia	1 499	4	7,06	4
Tiradentes do Sul	223	2	3,24	1
Toropi	54	1	1,81	1
Torres	2 293	5	8,10	4
Tramandaí	2 642	5	9,45	5
Travesseiro	137	2	6,16	3
Três Arroios	145	2	4,82	2
Três Cachoeiras	377	3	4,28	2
Três Coroas	1 229	4	6,92	4
Três de Maio	1 990	5	8,87	5
Três Forquilhas	27	1	0,91	1
Três Palmeiras	213	2	5,00	3
Três Passos	2 136	5	9,35	5
Trindade do Sul	242	2	4,49	2
Triunfo	1 231	4	6,12	3
Tucunduva	430	3	7,25	4
Tunas	133	2	3,40	2
Tupanci do Sul	65	1	4,06	2
Tupanciretã	2 044	5	10,70	5
Tupandi	234	2	8,53	4
Tuparendi	660	3	7,41	4
Turuçu	135	2	3,93	2
Ubiretama	51	1	2,06	1

Tabela 11 - Valor Absoluto e Relativo da População Residente com 60 Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

Municípios	N	Cor	%	Cor
União da Serra	40	1	2,20	1
Unistalda	92	1	3,81	2
Uruguaiana	9 819	5	8,63	5
Vacaria	5 465	5	10,47	5
Vale do Sol	122	1	1,26	1
Vale Real	293	2	7,32	4
Vale Verde	112	1	3,94	2
Vanini	83	1	4,71	2
Venâncio Aires	3 508	5	6,21	3
Vera Cruz	943	4	4,84	3
Veranópolis	1 807	4	9,90	5
Vespasiano Correa	73	1	3,46	2
Viadutos	356	3	6,27	3
Viamão	17 196	5	8,42	4
Vicente Dutra	255	2	4,60	2
Victor Graeff	169	2	4,65	2
Vila Flores	126	1	4,36	2
Vila Lângaro	18	1	0,86	1
Vila Maria	174	2	4,44	2
Vila Nova do Sul	214	2	5,43	3
Vista Alegre	116	1	4,21	2
Vista Alegre do Prata	60	1	3,93	2
Vista Gaúcha	65	1	2,59	1
Vitória das Missões	55	1	1,49	1
Xangri-lá	538	3	7,34	4

Nota: Metodologia adotada para a geração do cartograma: a) nível territorial: malha de município de 2001; b) método de representação: quantis em cinco grupos de valores; c) situação do domicílio: zona urbana. Não foram levadas em conta as categorias das variáveis sexo (homem e mulher) e alfabetização (alfabetizadas e não alfabetizadas). Municípios identificados por cor diferente daquelas definidas para a escala não possuem dados referentes à população residente com 60 anos ou mais.

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2000. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>.

Anexo D - Taxa de Mortalidade em Função da Idade

Tabela 12 - Mortalidade no Brasil em 2004 para Ambos os Sexos

(X)	Q(X, N)	D(X, N)	l(X)	L(X, N)	T(X)	E(X)
0	26,580	2 658	100 000	97 672	7 166 419	71,7
1	2,567	250	97 342	97 217	7 068 747	72,6
2	1,382	134	97 092	97 025	6 971 530	71,8
3	1,039	101	96 958	96 908	6 874 505	70,9
4	0,754	73	96 857	96 821	6 777 597	70,0
5	0,504	49	96 784	96 760	6 680 776	69,0
6	0,415	40	96 735	96 715	6 584 016	68,1
7	0,346	33	96 695	96 678	6 487 301	67,1
8	0,309	30	96 662	96 647	6 390 623	66,1
9	0,297	29	96 632	96 618	6 293 976	65,1
10	0,299	29	96 603	96 589	6 197 358	64,2
11	0,307	30	96 574	96 560	6 100 769	63,2
12	0,349	34	96 545	96 528	6 004 210	62,2
13	0,453	44	96 511	96 489	5 907 682	61,2
14	0,589	57	96 467	96 439	5 811 193	60,2
15	0,821	79	96 410	96 371	5 714 754	59,3
16	1,003	97	96 331	96 283	5 618 383	58,3
17	1,181	114	96 235	96 178	5 522 100	57,4
18	1,334	128	96 121	96 057	5 425 922	56,4
19	1,461	140	95 993	95 923	5 329 865	55,5
20	1,595	153	95 853	95 776	5 233 942	54,6
21	1,727	165	95 700	95 617	5 138 166	53,7
22	1,835	175	95 534	95 447	5 042 549	52,8
23	1,899	181	95 359	95 269	4 947 102	51,9
24	1,954	186	95 178	95 085	4 851 834	51,0
25	2,015	191	94 992	94 896	4 756 749	50,1
26	2,050	194	94 801	94 704	4 661 852	49,2
27	2,093	198	94 606	94 507	4 567 149	48,3
28	2,153	203	94 408	94 307	4 472 641	47,4
29	2,226	210	94 205	94 100	4 378 335	46,5
30	2,307	217	93 995	93 887	4 284 234	45,6
31	2,389	224	93 779	93 667	4 190 347	44,7
32	2,479	232	93 554	93 439	4 096 681	43,8
33	2,575	240	93 323	93 202	4 003 242	42,9
34	2,681	250	93 082	92 957	3 910 040	42,0
35	2,797	260	92 833	92 703	3 817 083	41,1
36	2,930	271	92 573	92 437	3 724 380	40,2
37	3,084	285	92 302	92 159	3 631 942	39,3
38	3,263	300	92 017	91 867	3 539 783	38,5

Tabela 12 - Mortalidade no Brasil em 2004 para Ambos os Sexos

(X)	Q(X, N)	D(X, N)	l(X)	L(X, N)	T(X)	E(X)
39	3,465	318	91 717	91 558	3 447 916	37,6
40	3,686	337	91 399	91 231	3 356 358	36,7
41	3,925	357	91 062	90 883	3 265 127	35,9
42	4,188	380	90 705	90 515	3 174 244	35,0
43	4,477	404	90 325	90 123	3 083 729	34,1
44	4,790	431	89 921	89 705	2 993 606	33,3
45	5,135	459	89 490	89 260	2 903 901	32,4
46	5,502	490	89 030	88 785	2 814 641	31,6
47	5,876	520	88 540	88 280	2 725 856	30,8
48	6,241	549	88 020	87 746	2 637 575	30,0
49	6,630	580	87 471	87 181	2 549 830	29,2
50	7,040	612	86 891	86 585	2 462 649	28,3
51	7,495	647	86 279	85 956	2 376 064	27,5
52	8,018	687	85 633	85 289	2 290 108	26,7
53	8,624	733	84 946	84 580	2 204 819	26,0
54	9,304	784	84 213	83 822	2 120 239	25,2
55	10,044	838	83 430	83 011	2 036 417	24,4
56	10,825	894	82 592	82 145	1 953 406	23,7
57	11,643	951	81 698	81 222	1 871 262	22,9
58	12,494	1 009	80 747	80 242	1 790 039	22,2
59	13,388	1 068	79 738	79 204	1 709 797	21,4
60	14,348	1 129	78 670	78 106	1 630 593	20,7
61	15,390	1 193	77 541	76 945	1 552 487	20,0
62	16,514	1 261	76 348	75 718	1 475 542	19,3
63	17,732	1 331	75 087	74 422	1 399 825	18,6
64	19,053	1 405	73 756	73 053	1 325 403	18,0
65	20,455	1 480	72 351	71 611	1 252 350	17,3
66	21,975	1 557	70 871	70 092	1 180 739	16,7
67	23,691	1 642	69 313	68 492	1 110 647	16,0
68	25,650	1 736	67 671	66 803	1 042 155	15,4
69	27,839	1 836	65 935	65 018	975 352	14,8
70	30,200	1 936	64 100	63 132	910 334	14,2
71	32,713	2 034	62 164	61 147	847 202	13,6
72	35,424	2 130	60 130	59 065	786 055	13,1
73	38,347	2 224	58 000	56 888	726 990	12,5
74	41,496	2 314	55 776	54 619	670 101	12,0
75	44,875	2 399	53 462	52 262	615 482	11,5
76	48,506	2 477	51 063	49 824	563 220	11,0
77	52,422	2 547	48 586	47 312	513 396	10,6

Tabela 12 - Mortalidade no Brasil em 2004 para Ambos os Sexos

(X)	Q(X, N)	D(X, N)	l(X)	L(X, N)	T(X)	E(X)
78	56,653	2 608	46 039	44 735	466 084	10,1
79	61,225	2 659	43 431	42 101	421 349	9,7
80 ou mais	1000,000	40 771	40 771	379 248	379 248	9,3

Notas: $N = 1$; $Q(X, N)$ = Probabilidades de morte entre as idades exatas X e $X+N$; $l(X)$ = Número de sobreviventes à idade exata X ; $D(X, N)$ = Número de óbitos ocorridos entre as idades X e $X+N$; $L(X, N)$ = Número de pessoas-anos vividos entre as idades X e $X+N$; $T(X)$ = Número de pessoas-anos vividos em razão da idade X ; $E(X)$ = Expectativa de vida à idade X .

Fonte: IBGE. Diretoria de Pesquisas (DPE), Coordenação de População e Indicadores Sociais (COPIS). Tábuas de mortalidades e metodologias: níveis e padrões da mortalidade no Brasil. 2000. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Tabuas_Completas_de_Mortalidade/>.

Anexo E - Parecer de Comitê de Ética

- *Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética da UPF de 10 de maio de 2005:*
Parecer que apontou algumas pendências no protocolo do Termo de Consentimento, Livre e Esclarecido da pesquisa desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa Vivencer/CNPq (UPF) intitulada “Comunicação, saúde e depressão: fundamentos: sociais e educacionais no controle de processos depressivos em idosos”. Os sujeitos com traços depressivos pesquisados nesse projeto foram entrevistados com o objetivo de avaliar o significado, as primeiras experiências e os relacionamentos considerando o uso das TIC, objeto de estudo desta tese.

- *Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética da UPF de 22 de julho de 2005:*
Parecer que aprovou o protocolo do Termo de Consentimento, Livre e Esclarecido da pesquisa desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa Vivencer/CNPq (UPF) intitulada “Comunicação e saúde mental: intervenção digital em pessoas idosas depressivas”. Os sujeitos pesquisados nesse projeto foram entrevistados com o objetivo de avaliar o significado, as primeiras experiências e os relacionamentos considerando o uso das TIC, objeto de estudo desta tese.

- *Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética da UFSC de 26 de março de 2007:*
Parecer que aprovou o protocolo do Termo de Consentimento, Livre e Esclarecido da pesquisa desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa Vivencer/CNPq (UPF) intitulada “Instituições de Longa Permanência para Idosos – ILPI's no Brasil: tipologia e proposta de modelo básico de assistência multidimensional”. Os sujeitos pesquisados nesse projeto foram entrevistados com o objetivo de avaliar o significado, as primeiras experiências e os relacionamentos considerando o uso das TIC, objeto de estudo desta tese.

- *Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética da UPF de 5 de dezembro de 2007:*
Parecer que apontou algumas pendências no protocolo do Termo de Consentimento, Livre e Esclarecido da pesquisa desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa Vivencer/CNPq (UPF) intitulada “A interação na era da informação e o cuidado gerontológico: criando laços afetivos por meio das tecnologias de informação e comunicação numa instituição de longa permanência para idosos”. Os sujeitos pesquisados nesse projeto serão entrevistados com o objetivo de avaliar como os espaços comunicativos podem se constituir em mecanismos para a promoção da qualidade de vida, especialmente avaliado o universo dos

caminhos para o resgate do bem-estar social e para a construção de relações socioafetivas de pessoas idosas residentes numa ILPI.

- *Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética da UPF de 17 de dezembro de 2007:* Parecer que aprovou o protocolo do Termo de Consentimento, Livre e Esclarecido da pesquisa desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa Vivencer/CNPq (UPF) intitulada “A interação na era da informação e o cuidado gerontológico: criando laços afetivos por meio das tecnologias de informação e comunicação numa instituição de longa permanência para idosos”. Os sujeitos pesquisados nesse projeto serão entrevistados com o objetivo de avaliar como os espaços comunicativos podem se constituir em mecanismos para a promoção da qualidade de vida, especialmente avaliado o universo dos caminhos para o resgate do bem-estar social e para a construção de relações socioafetivas de pessoas idosas residentes numa ILPI.



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

DIVISÃO DE PESQUISA – VRPPG

Comitê de Ética em Pesquisa

CAMPUS I - Km 171 - BR 285, Bairro São José, Caixa Postal 611
CEP 99001-970 Passo Fundo/RS - Fone (54) 316-8370 / Fax (54) 316-8372

PARECER CONSUBSTANCIADO DE PROJETO DE PESQUISA

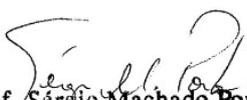
O Comitê de Ética em Pesquisa - UPF em reunião no dia 27/04/05, apreciou o projeto de pesquisa “**Comunicação, saúde e depressão: fundamentos sociais e educacionais no controle de processos depressivos em idosos**”, registro no CEP 571/2005 do pesquisador **Agostinho Both**.

O Comitê houve por bem apontar as seguintes pendências no protocolo:

- 1) Os objetivos do projeto não estão claros. Esclarecer ao Comitê o que são “espaços comunicativos e de saúde”. Que significado tem a expressão “atender a doença”? Que fatores seriam limitantes de comunicação e saúde?
- 2) Esclarecer ao Comitê em que se constitui o “Inventário GDS”.
- 3) No “item” metodologia não estão descritos os procedimentos (entrevistas e testes) que serão aplicados conforme se constata nos documentos anexos. É necessário também descrever por quem serão aplicados, em que momento e em que condições.
- 4) Acrescentar no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido as formas de contato (telefone) dos pesquisadores para que os sujeitos participantes possam ter dúvidas esclarecidas.

Obs.: O pesquisador tem 60 dias para responder aos quesitos formulados neste parecer. Após esse prazo o projeto será considerado retirado e posteriormente havendo interesse, deverá ser apresentado novo protocolo e reiniciado o processo de registro (Res. CNS 196/96).

Passo Fundo, 10 de maio de 2005.


Prof. Sérgio Machado Porto
Coordenador Comitê de Ética em Pesquisa
VRPPG - UPF



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

DIVISÃO DE PESQUISA – VRPPG

Comitê de Ética em Pesquisa

CAMPUS I - Km 171 - BR 285, Bairro São José, Caixa Postal 611
CEP 99001-970 Passo Fundo/RS - Fone (54) 316-8370 / Fax (54) 316-
8372
cep@upf.br

PARECER CONSUBSTANCIADO DE PROJETO DE PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa - UPF em reunião no dia 27/04/05, apreciou o projeto de pesquisa “**Comunicação e saúde mental: intervenção digital em pessoas idosas depressivas**”, registro no CEP 571/2005 do pesquisador **Agostinho Both**.

Em relação aos aspectos éticos o Comitê houve por bem **APROVAR** o protocolo e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresentados por estarem de acordo com a resolução CNS 196/96 e suas complementares.

O pesquisador deverá apresentar relatório parcial ao CEP até 15/12/06 e relatório final ao término do estudo.

Passo Fundo, 22 de julho de 2005.


Prof. Sérgio Machado Porto
Coordenador Comitê de Ética em Pesquisa
VRPPG - UPF



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS -CEP
PARECER CONSUBSTANCIADO - PROJETO Nº 013/07**

I – Identificação:

- **Título do Projeto:** INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS – ILPI’S NO BRASIL: TIPOLOGIA E PROPOSTA DE MODELO BÁSICO DE ASSISTÊNCIA MULTIDIMENSIONAL
- **Pesquisadores Responsáveis:** Lucia Hisako Takase Gonçalves, Dr^a.
- **Pesquisador Principal:** Lucia Hisako Takase Gonçalves, Dr^a.
- **Data Coleta dados:** 05/2007 a 04/2009
- **Local onde a pesquisa será conduzida:** Instituições de Longa Permanência para Idosos – ILPI’s (asilos) (Florianópolis, Ribeirão Preto, Porto Alegre, Jequié, Passo Fundo, Rio Grande e Brasília) e comunidade

II - Objetivos:

- Elaborar um perfil nacional das ILPIs em funcionamento e tipologia dessas instituições;
- Construir uma proposta de modelo básico de assistência multidimensional para ILPIs destinadas a idosos de baixa renda;
- Utilizar estratégias de educação em saúde como modelo de atenção básica em ILPIs destinados aos idosos residentes e equipe de cuidadores;
- Conhecer em profundidade o funcionamento das ILPIs pela captação da potência organizacional do imaginário da cultura asilar.

III - Sumário do Projeto

Projeto aprovado no edital MCT-CNPq/MS-SCTIE-DECIT – Nº 17/2006 com duração de 2 anos e envolvimento de 12 instituições coordenadas pela UFSC e IPEA-RJ, onde se realizarão investigações através de diversas técnicas de pesquisa (questionários, avaliação visual, observação, histórica, etc.) realizadas entre idosos de ambos os sexos, dirigentes e cuidadores de ILPIs, para se atender os objetivos da pesquisa.

Ao final da pesquisa será proposto um “modelo padrão” de prática dos cuidados com a vida de idosos asilados em ILPIs. Esse “modelo padrão” prescindirá de técnicas de educação e treinamento para os cuidadores e gestores dessas instituições.

O grupo de pesquisadores é muito grande e o número de instituições envolvidas também, por isso, o projeto necessita de uma organização muito clara e objetivos bem definidos como constam.

“Não prevê qualquer risco para os participantes, a não ser pelo desconforto de tempo gasto pelos participantes em responder as perguntas da entrevista e de ter seus dados pessoais e de assistência recebida registrado nas anotações do pesquisador.” Porém, a confidencialidade está garantida de acordo com os procedimentos apresentados no projeto.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS - CEP
PARECER CONSUBSTANCIADO - PROJETO Nº 013/07

IV - Comentário

A pesquisa de grande amplitude e em nível nacional apresenta tema atual e relevante, o projeto está bem redigido e fundamentado, o grande número de pesquisadores envolvidos estão capacitados ao seu desenvolvimento, os locais da amostra são relevantes para o resultado esperado e o protocolo contém todos os documentos necessários para a análise. Apesar de longo a estrutura contempla todas as necessidades para a aprovação de um projeto nesse conselho. Os resultados alcançados poderão contribuir muito para a melhoria da qualidade de vida de idosos de baixa renda.

V – Parecer CEP:

- aprovado
- aprovado ad- referendum
- reprovado
- com pendência (detalhes pendência)*
- retirado
- aprovado e encaminhado ao CONEP

Informamos que o parecer dos relatores foi aprovado por unanimidade ou maioria, em reunião deste Comitê na data de 26 de março de 2007.

Prof. Washington Portela de Souza
Coordenador em Exercício da Comissão
de Ética Pesquisa - PRP@UFSC.

Fonte: CONEP/ANVS - Resoluções 196/96 e 251/97 do CNS.



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
VICE-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER CONSUBSTANCIADO DE PROJETO DE PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa – UPF, em reunião no dia 14/11/07, analisou o projeto de pesquisa **“A interação na era da informação e o cuidado gerontológico: criando laços afetivos por meio das tecnologias de informação e comunicação numa instituição de longa permanência para idosos”**, registro no CEP 273/2007 do pesquisador **Adriano Pasqualotti**.

O projeto tem como objetivos conhecer em profundidade como as Tecnologias da Informação e Comunicação podem ser utilizadas como estratégias de intervenção para a inclusão social e digital de idosos residentes em uma instituição de longa permanência com vistas ao desenvolvimento de uma proposta de modelo de cuidado gerontológico e avaliar como laços afetivos podem ser criados pela interação em espaços comunicativos empregados num contexto de assistência multidimensional gerontológica. Para isto o pesquisador fará um estudo transversal quanti-qualitativo de natureza descritiva com 10 idosos, com função cognitiva preservada e independência ou semi-independência, residentes no Lar Nossa Senhora da Luz no município de Passo Fundo. Os idosos responderão a questionários e entrevistas e participarão de uma atividade (intervenção digital).

Após a análise, o Comitê considerou o projeto relevante e de significativo valor social. No entanto, buscando assegurar o bem estar e a dignidade dos participantes, houve por bem apontar as seguintes pendências no protocolo:

- 1) Não está claro no projeto qual será a “intervenção digital” proposta;
- 2) Em Materiais e Métodos, é mencionado que haverá alocação de idosos em um grupo controle. Quantos idosos serão? Como e onde serão recrutados? Como e quando receberão os benefícios da participação na pesquisa?
- 3) Não está claro por quem serão aplicados os instrumentos III (Mini Exame do Estado Mental) e IV (Escala de Depressão Geriátrica). Entre os colaboradores do projeto há alguma profissional habilitado a lidar com os sentimentos que serão mobilizados nos idosos ao responder a EDG? Que encaminhamento será dado

àqueles que demonstrarem estado depressivo ou sofrimento psíquico? A aplicação da EDG é indispensável para atingir os objetivos do estudo?

- 4) Em relação ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o CEP recomenda: Adequar a linguagem para que possa ser compreendida pelos idosos. Não utilizar siglas (TIC, ILPI). Suprimir a descrição do participante como pessoa com função cognitiva preservada e independência. Esclarecer o que são os instrumentos a serem respondidos e como o participante irá interagir com o computador. Não subestimar os riscos, especialmente da EDG. Esclarecer os benefícios. Acrescentar: *Se o Sr.(a) não quiser participar, não haverá nenhuma mudança no seu tratamento ou na sua relação com o pesquisador ou com a instituição. Mesmo que o Sr.(a) aceite participar, estará livre para desistir a qualquer momento.* Ainda no TCLE deve constar a forma de contato do participante com o Comitê de Ética em Pesquisa (telefone do CEP) para esclarecimento de dúvidas e informações sobre a pesquisa;

Situação: **PROCOLO PENDENTE**

Obs.: O pesquisador tem 60 dias para responder aos quesitos formulados neste parecer. Após esse prazo o projeto será considerado retirado e posteriormente havendo interesse, deverá ser apresentado novo protocolo e reiniciado o processo de registro (Res. CNS 196/96).

A coleta de dados e/ou intervenções junto aos sujeitos, previstas no protocolo, só poderão ser iniciadas após o parecer final de aprovação do CEP. A ocorrência de coleta de dados ou intervenções durante o processo de análise pelo CEP, impossibilitará a emissão do parecer final.

Passo Fundo, 5 de dezembro de 2007.


Prof. Sérgio Machado Porto
Coordenador Comitê de Ética em Pesquisa
VRPPG - UPF



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
VICE-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER CONSUBSTANCIADO DE PROJETO DE PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa – UPF, em reunião no dia 14/11/07, analisou o projeto de pesquisa “**A interação na era da informação e o cuidado gerontológico: criando laços afetivos por meio das tecnologias de informação e comunicação numa instituição de longa permanência para idosos**”, registro no CEP 273/2007 do pesquisador **Adriano Pasqualotti**.

O projeto tem como objetivos conhecer em profundidade como as Tecnologias da Informação e Comunicação podem ser utilizadas como estratégias de intervenção para a inclusão social e digital de idosos residentes em uma instituição de longa permanência com vistas ao desenvolvimento de uma proposta de modelo de cuidado gerontológico e avaliar como laços afetivos podem ser criados pela interação em espaços comunicativos empregados num contexto de assistência multidimensional gerontológica. Para isto o pesquisador fará um estudo transversal quanti-qualitativo de natureza descritiva com 10 idosos, com função cognitiva preservada e independência ou semi-independência, residentes no Lar Nossa Senhora da Luz no município de Passo Fundo. Os idosos participarão de atividades de aproximação ao mundo tecnológico e virtual incluindo visitas ao ciberespaço, contato com editor de textos, Internet, entre outros. Para avaliação dos resultados os idosos responderão a questionários e entrevistas.

Após a análise foram apontadas pendências no projeto, as quais foram devidamente atendidas pelo pesquisador. Os direitos fundamentais dos participantes foram garantidos no projeto e no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresentado. O protocolo foi instruído e apresentado de maneira completa e adequada. Os compromissos do pesquisador e das instituições envolvidas estavam presentes.

Diante do exposto, este Comitê, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 196/96, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa na forma como foi proposto.

O pesquisador deverá apresentar relatório a este CEP ao final do estudo.

Situação: PROTOCOLO APROVADO

Passo Fundo, 17 de dezembro de 2007.


Prof. Sérgio Machado Porto
Coordenador Comitê de Ética em Pesquisa
VRPPG - UPF

Anexo F - Termo de Autorização de Realização de Pesquisa



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

CREATI – CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS E ATIVIDADES PARA TERCEIRA IDAD
CAMPUS I - Km 171 - BR 285, Bairro São José, Caixa Postal 611
CEP 99001-970 Passo Fundo/RS - PABX (54) 316-8100 / Fax Geral (54) 316-8

Ofício n° 13

Passo Fundo, 8 de maio de 2007.

**Exmo. Sr.
Professor Adriano Pasqualotti**

Com satisfação recebemos seu pedido para realização de pesquisa em nosso Centro. Gostaríamos de salientar que um dos objetivos do CREATI/UPF é propiciar estudos, aprendizagens, disponibilizando seu espaço para observação, coleta de dados, análise e reflexão nas diferentes áreas do envelhecimento humano. Portanto o seu trabalho será muito interessante e só virá acrescer a nossa proposta.

Quanto à disponibilização de turmas e horários será necessário apenas um planejamento junto à coordenação e professorá da Oficina em foco. Solicitamos também que, após o trabalho, nos seja oferecido uma síntese dos resultados e/ou alternativas de mudanças a serem adotadas para aperfeiçoamento e/ou reforço das ações aqui desenvolvidas.

Sendo o que tínhamos para o momento subscrevemos com atenção e interesse.

Atenciosamente

Dinair Fernandes Pires



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSO FUNDO
SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL
SEMAS

Passo Fundo, 15 de maio de 2007.

CARTA DE ACEITE

Vimos por meio deste informá-lo do aceite de sua solicitação para realizar estudo em nossa Oficina de Informática, desenvolvida em parceria com o Curso de Ciência da Computação da Universidade de Passo Fundo, através do *Projeto Mutirão pela Inclusão Digital*.

Aproveitamos a oportunidade para ressaltar que a Coordenadoria de Atenção ao Idoso e o DATI visam justamente a contribuir com profissionais/ pesquisadores das diversas áreas do conhecimento interessados em realizar análises e reflexões acerca do tema envelhecimento humano. Acreditamos que tais estudos podem ajudar-nos a conhecer de forma mais aprofundada e global o público que atendemos, auxiliando-nos, inclusive, na avaliação de nossos atendimentos, com vistas a um redimensionamento em prol de melhorias necessárias para bem atender o idoso.

Com relação ao agendamento de encontros com o grupo, solicitamos que Vossa Senhoria entre em contato com a professora responsável, Eliane Valiatti.

Sendo o que tínhamos para o momento, subscrevemo-nos com atenção e respeito.

Atenciosamente,


Solange Lima Both

Coordenadora do Programa de Ações com o Idoso Independente
SEMCAS – DATI



InterDigital

Ambiente Digital de Comunicação e Interação

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, Romen Jacob Sauer, abaixo assinado e diretor do Lar de Idosos Nossa Senhora da Luz, concordo com a realização da pesquisa “Avaliação do significado, experiências e relacionamentos de pessoas idosas considerando o uso das tecnologias de informação e comunicação” nas dependências da instituição. A pesquisa estudará como as tecnologias de informação e comunicação, por meio da constituição de relações socioafetivas, podem resgatar o bem-estar social dos sujeitos que estejam desenvolvendo atividades em oficinas de informática. Fui informado que o estudo faz parte do projeto de doutorado de Adriano Pasqualotti pelo Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul sob a orientação do professor Dr. Dante Augusto Couto Barone e co-orientação do professor Dr. Johannes Doll. Fui informado ainda dos benefícios da pesquisa, assim como da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca da metodologia e de outros aspectos relacionados com o estudo. Estou ciente de que os dados serão mantidos em sigilo, preservando a identidades dos sujeitos entrevistados, bem como que o desconforto que as pessoas entrevistadas terão ao participar da pesquisa será apenas do tempo necessário para a avaliação. Declaro que recebi cópia do presente termo.

Assinatura do diretor

Testemunha: Elisandra dos Santos da Luz

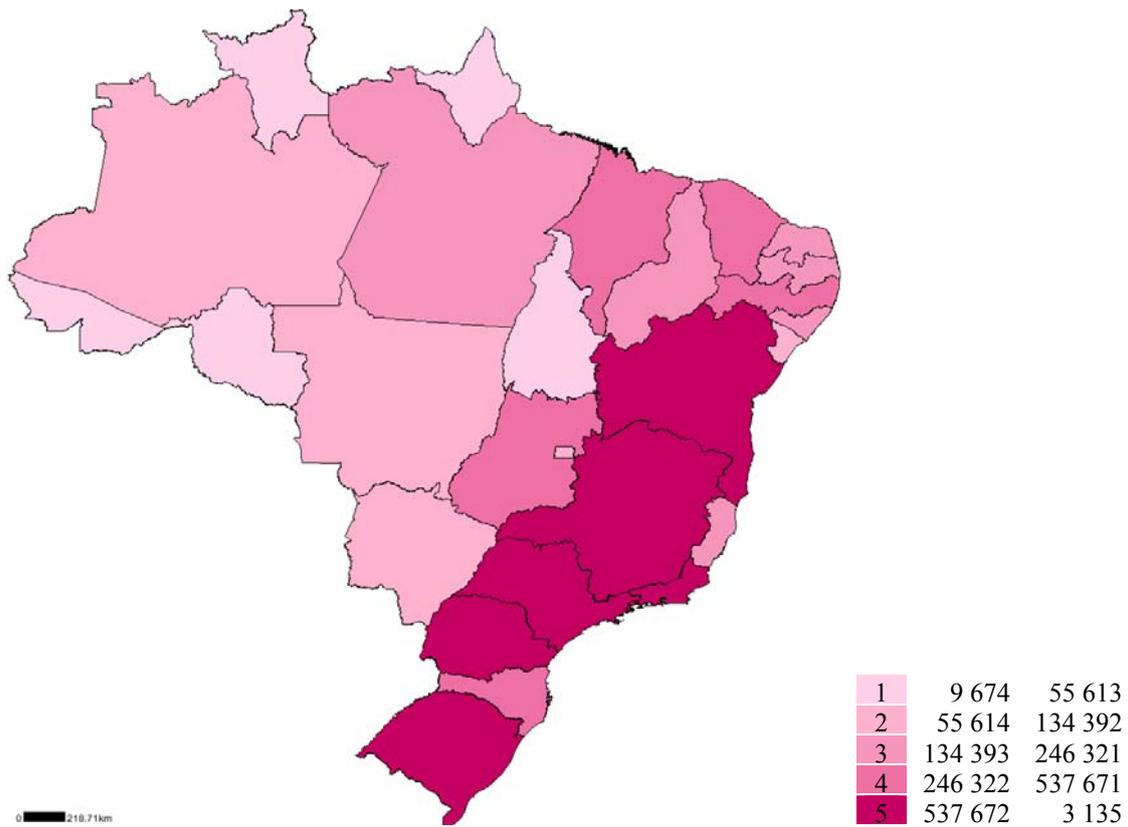
P. Fundo, 31 de maio de 2007.

APÊNDICES

Apêndice A - População Idosa no Brasil e no RS

O crescimento da população de idosos é um fenômeno mundial. De modo geral, observamos um crescimento acentuado nos países em desenvolvimento, embora esse contingente ainda seja inferior ao encontrado nos países desenvolvidos. O Brasil assume uma posição intermediária em relação aos países da América Latina, com uma população de idosos correspondendo a 8,6% da população total. A população de sessenta anos ou mais de idade no Brasil em 2002 era 14 538 988 contra 10 676 104 em 1991. O segmento populacional que mais cresceu no período intercensitário foi aquele das pessoas de 75 anos ou mais, passando de 1 882 593 em 1991 para 2 774 530 em 2000, crescimento relativo de 49,4% que revela a heterogeneidade de características desse segmento.

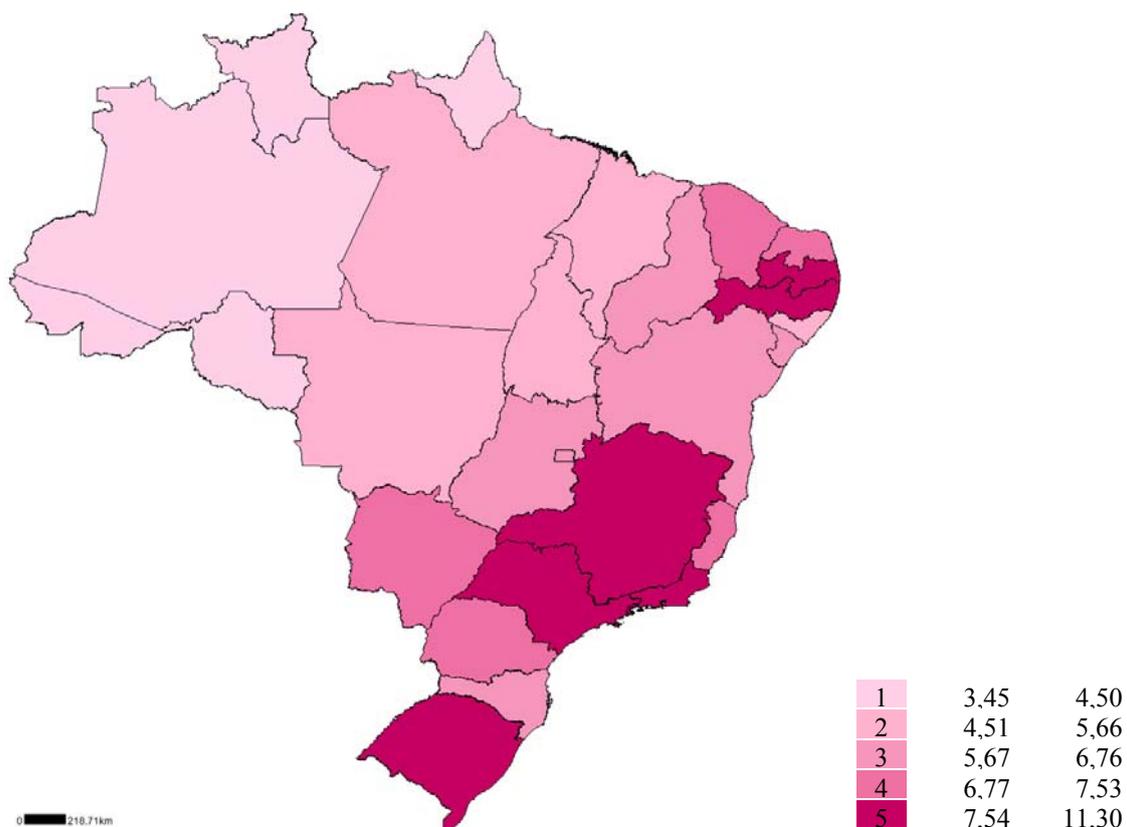
As figuras 33 e 34 apresentamos a distribuição por unidade da federação, em valores absolutos e relativos, da população residente do Brasil com sessenta anos ou mais em 2000. O método de representação das unidades da federação (quantis em cinco grupos de valores) distribui cinco estados no grupo 1 (menor concentração de pessoas residentes com sessenta anos ou mais), cinco no 2, seis no 3, cinco no 4 e seis no grupo 5 (maior concentração de pessoas residentes com sessenta anos ou mais). Há uma clara concentração de pessoas desse segmento populacional nas regiões Sul e Sudeste, destacando-se os estados do Rio de Janeiro (11,3%), São Paulo (9,3%) e Rio Grande do Sul (8,9%). A menor concentração ocorre na região Norte, onde se destacam Amapá (4,2%), Rondônia (3,6%) e Roraima (3,5%). Entre as capitais, as maiores proporções de idosos ocorrem no Rio de Janeiro e Porto Alegre, com, respectivamente, 12,8% e 11,8% da população total desses municípios (IBGE, 2002).



Nota: Metodologia adotada para a geração do cartograma: a) nível territorial: unidades da federação; b) método de representação: quantis em cinco grupos de valores; c) situação do domicílio: zona urbana. Não foram levadas em conta as categorias das variáveis sexo (homem e mulher) e alfabetização (alfabetizadas e não alfabetizadas). O Anexo B apresenta a distribuição da população residente com sessenta anos ou mais por unidades da federação.

Fonte: Censo Demográfico 2000. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>.

Figura 33 - Valor Absoluto da População Residente com Sessenta Anos ou Mais no Brasil em 2000



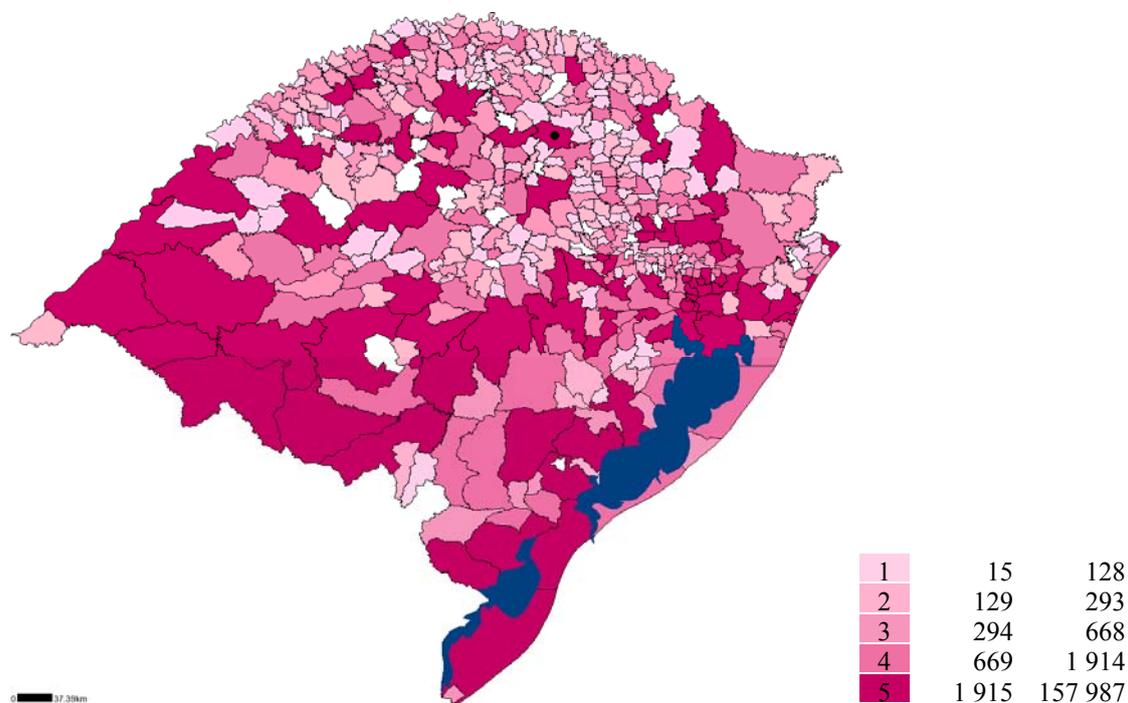
Nota: Metodologia adotada para a geração do cartograma: a) nível territorial: unidades da federação; b) método de representação: quantis em cinco grupos de valores; c) situação do domicílio: zona urbana. Não foram levadas em conta as categorias das variáveis sexo (homem e mulher) e alfabetização (alfabetizadas e não alfabetizadas). O Anexo B apresenta a distribuição da população residente com sessenta anos ou mais por unidade da federação.

Fonte: Censo Demográfico 2000. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>.

Figura 34 - Valor Relativo da População Residente com Sessenta Anos ou Mais no Brasil em 2000

Nas figuras 35 e 36 apresentamos a distribuição da malha de municípios do Rio Grande do Sul, em valores absolutos e relativos, da população residente com sessenta anos ou mais em 2000. O método de representação dos municípios (quantis em cinco grupos de valores) distribuiu 88 municípios no grupo 1 (menor concentração de pessoas residentes com sessenta anos ou mais), 96 no 2, cem no 3, 97 no 4 e 85 no grupo 5 (maior concentração de pessoas residentes com sessenta anos ou mais). Há uma concentração de pessoas desse segmento populacional nas regiões Sul, Campanha, Fronteira Oeste e Centro do estado, destacando-se a cidade de Pedro Osório com 14,4%. Em oposição, cinco municípios têm menos de 1% da população com sessenta anos ou mais. Já Passo Fundo ficou com a 46ª posição dos municípios com a maior

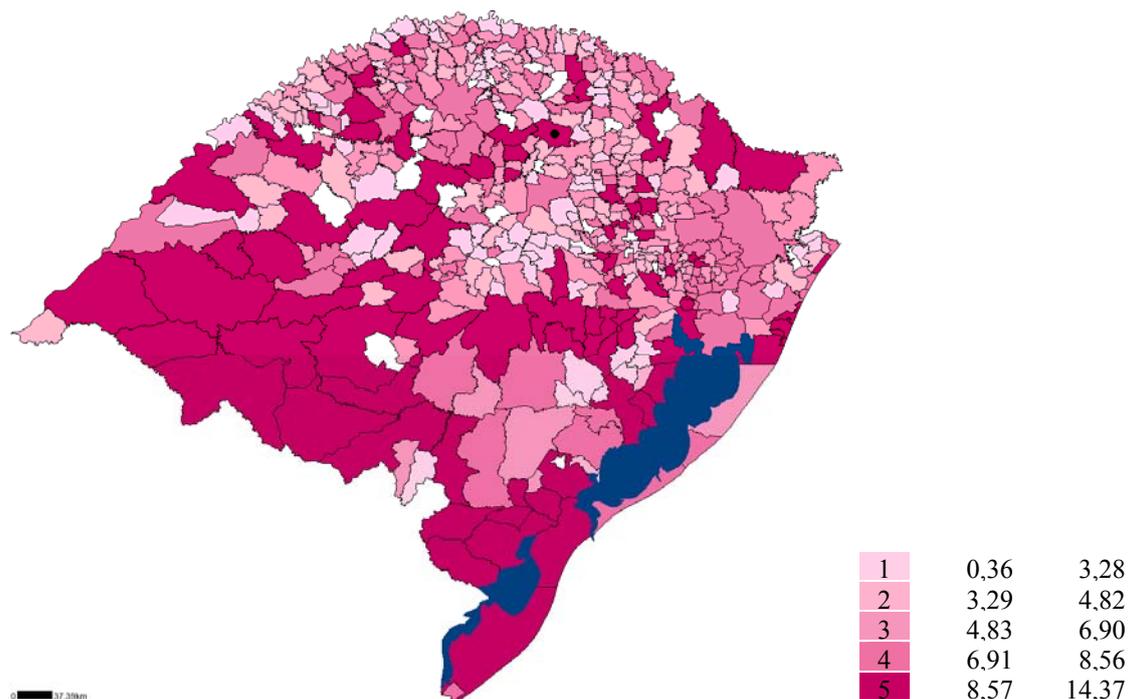
concentração de pessoas desse segmento, com 14 962, o que representa 9,7% da população total do município.



Nota: Metodologia adotada para a geração do cartograma: a) nível territorial: malha de município de 2001; b) método de representação: quantis em cinco grupos de valores; c) situação do domicílio: zona urbana. Não foram levadas em conta as categorias das variáveis sexo (homem e mulher) e alfabetização (alfabetizadas e não alfabetizadas). As regiões demarcadas por cores diferentes daquelas definidas para a escala identificam os municípios que não possuem dados referentes à população residente com sessenta anos ou mais ou identificam a lagoa dos Patos e a lagoa Mirim. A marcação no mapa identifica o município de Passo Fundo. O Anexo C apresenta a distribuição dos municípios do Rio Grande do Sul que possuem dados referentes à população residente com sessenta anos ou mais.

Fonte: Censo Demográfico 2000. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>.

Figura 35 - Valor Absoluto da População Residente com Sessenta Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

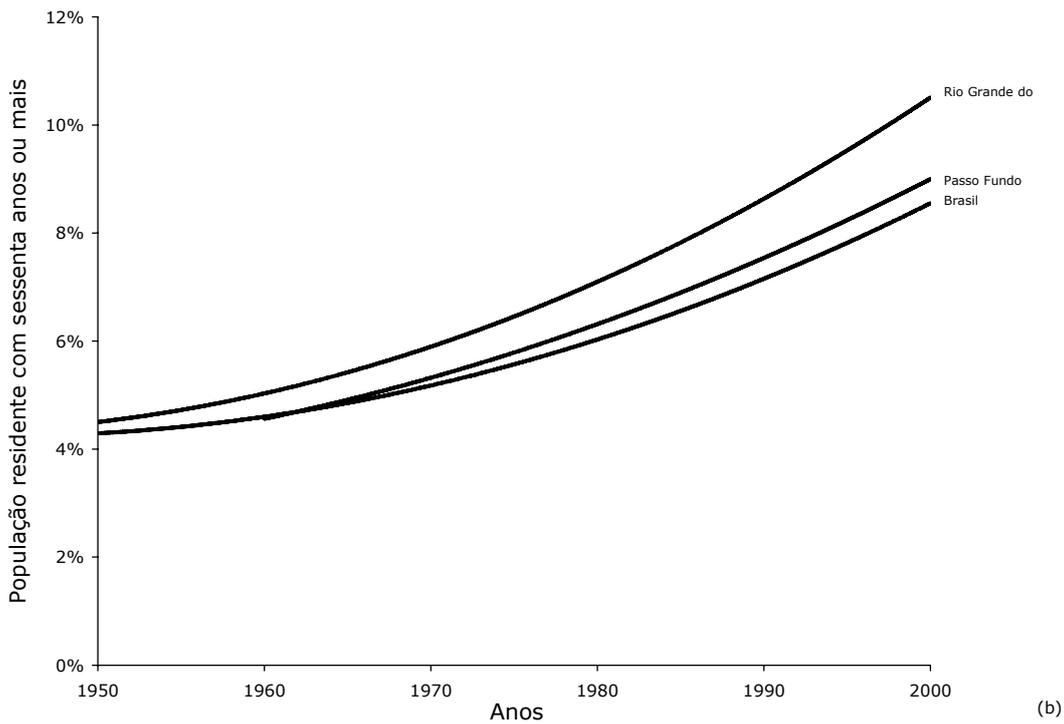
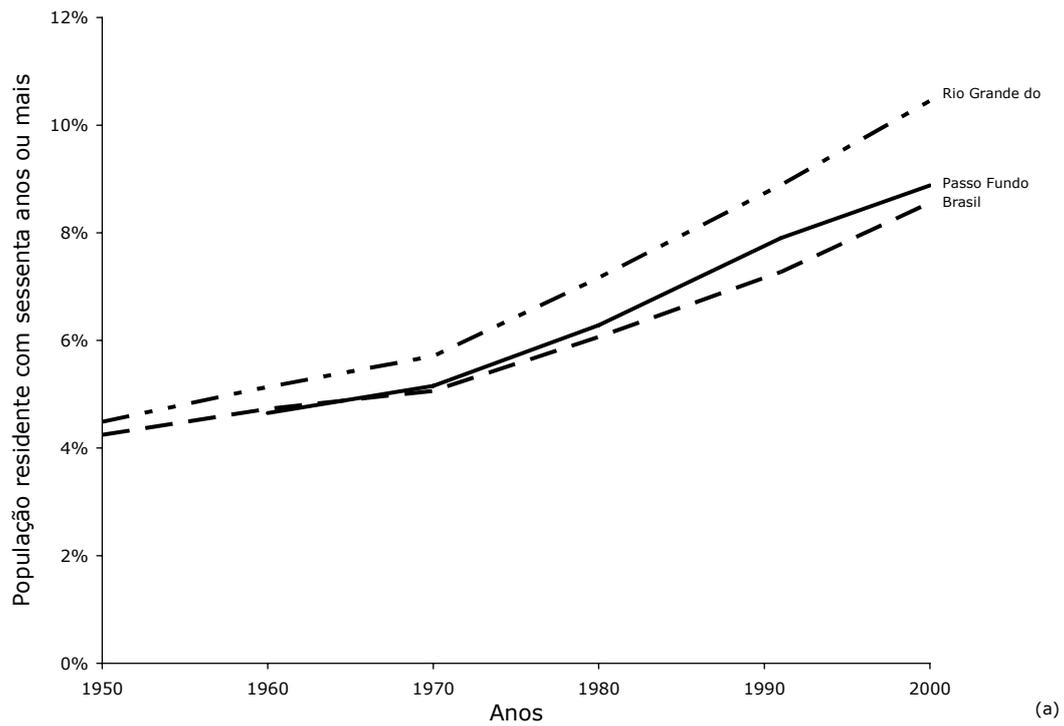


Nota: Metodologia adotada para a geração do cartograma: a) nível territorial: malha de município de 2001; b) método de representação: quantis em cinco grupos de valores; c) situação do domicílio: zona urbana. Não foram levadas em conta as categorias das variáveis sexo (homem e mulher) e alfabetização (alfabetizadas e não alfabetizadas). As regiões demarcadas por cores diferentes daquelas definidas para a escala identificam os municípios que não possuem dados referentes à população residente com sessenta anos ou mais ou identificam a lagoa dos Patos e a lagoa Mirim. A marcação no mapa identifica o município de Passo Fundo. O Anexo C apresenta a distribuição dos municípios do Rio Grande do Sul que possuem dados referentes à população residente com sessenta anos ou mais.

Fonte: Censo Demográfico 2000. Banco de Dados Agregados. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>.

Figura 36 - Valor Relativo da População Residente com Sessenta Anos ou Mais no Rio Grande do Sul em 2000

A Figura 37 apresenta a evolução demográfica, real e simulada, da população residente com sessenta anos ou mais no Brasil, no Rio Grande do Sul e em Passo Fundo entre 1950 e 2000. Percebemos uma tendência de crescimento mais elevado para o Rio Grande do Sul quando comparado com a linha de tendência do Brasil. Por sua vez, o município de Passo Fundo tem uma evolução de crescimento desse segmento populacional somente um pouco maior quando comparado com o Brasil.



Nota: A figura (a) representa a evolução real da população residente com sessenta anos ou mais em relação aos anos. A figura (b) representa a linha de tendência desse segmento da população em relação aos anos calculada por funções polinomiais de grau dois.

Figura 37 - Evolução Demográfica da População Residente com Sessenta Anos ou Mais no Brasil, no Rio Grande do Sul e em Passo Fundo entre 1950 e 2000

Apêndice B - População de Passo Fundo Atendida pelo PSF e PACS

A Tabela 13 descreve as pessoas da zona urbana do município de Passo Fundo atendidas pelo programa PSF, distribuídas por faixa etária e sexo.

Tabela 13 - Pessoa da Zona Urbana do Município de Passo Fundo Atendida pelo PSF por Faixa Etária e Sexo

Faixa etária	Masculino	%	Feminino	%	N	%
Menos de 1	252	1,0	257	1,0	509	1,0
1 a 4	1 712	6,9	1 643	6,3	3 355	6,6
5 a 6	1 043	4,2	1 007	3,9	2 050	4,0
7 a 9	1 672	6,8	1 545	5,9	3 217	6,3
10 a 14	2 607	10,5	2 479	9,5	5 086	10,0
15 a 19	2 379	9,6	2 349	9,0	4 728	9,3
20 a 39	8 137	32,9	8 496	32,6	16 633	32,7
40 a 49	3 023	12,2	3 427	13,1	6 450	12,7
50 a 59	2 095	8,5	2 435	9,3	4 530	8,9
60 ou mais	1 838	7,4	2 424	9,3	4 262	8,4
Total	24 758	100,0	26 062	100,0	50 820	100,0

Nota: Dados sistematizados em 31/08/2006.

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB).

A Figura 38 apresenta as pessoas da zona urbana do município de Passo Fundo atendidas pelo programa PSF, distribuídas por faixa etária e sexo.

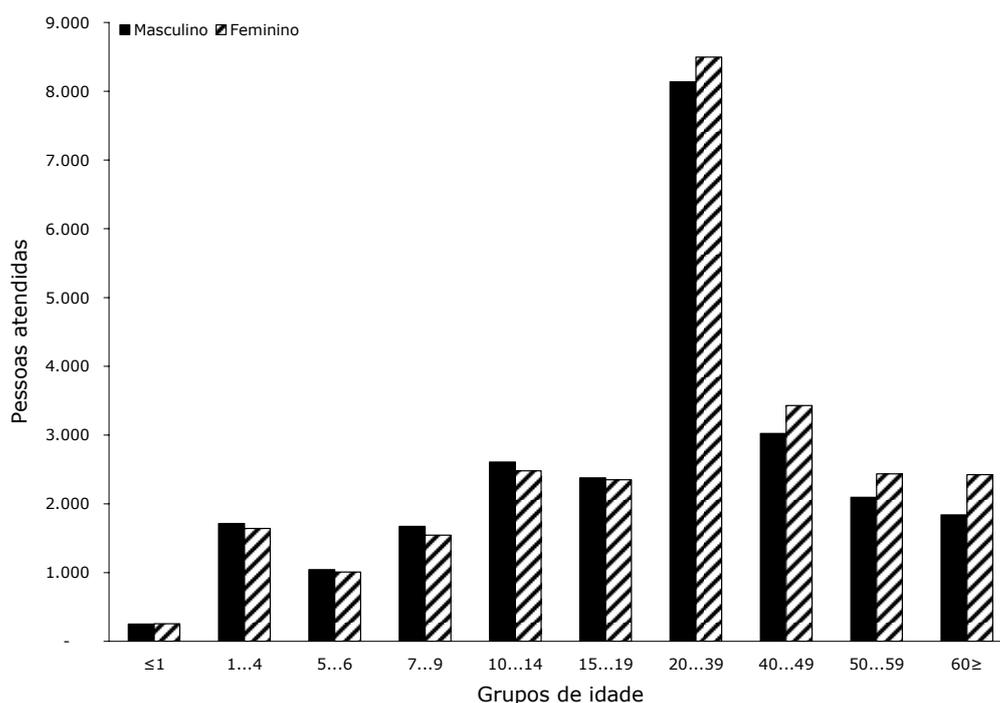


Figura 38 - População atendida pelo PSF por faixa etária e sexo

A Tabela 14 descreve as pessoas da zona urbana do município de Passo Fundo atendidas pelo programa PACS, distribuídas por faixa etária e sexo.

Tabela 14 - Pessoas da Zona Urbana do Município de Passo Fundo Atendidas pelo PACS por Faixa Etária e Sexo

Faixa etária	Masculino	%	Feminino	%	N	%
Menos de 1	88	0,8	108	0,9	196	0,9
1 a 4	636	5,9	587	5,1	1 223	5,5
5 a 6	423	3,9	464	4,1	887	4,0
7 a 9	762	7,1	679	5,9	1 441	6,5
10 a 14	1 198	11,2	1 164	10,2	2 362	10,6
15 a 19	1 132	10,6	1 103	9,6	2 235	10,1
20 a 39	3 492	32,6	3 607	31,5	7 099	32,0
40 a 49	1 302	12,1	1 562	13,6	2 864	12,9
50 a 59	925	8,6	1 096	9,6	2 021	9,1
60 ou mais	744	6,9	1 062	9,3	1 806	8,1
Total	10 728	100,0	11 453	100,0	22 181	100,0

Nota: Dados sistematizados em 05/10/2006.

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB).

A Figura 39 apresenta as pessoas da zona urbana do município de Passo Fundo atendidas pelo programa PACS, distribuídas por faixa etária e sexo.

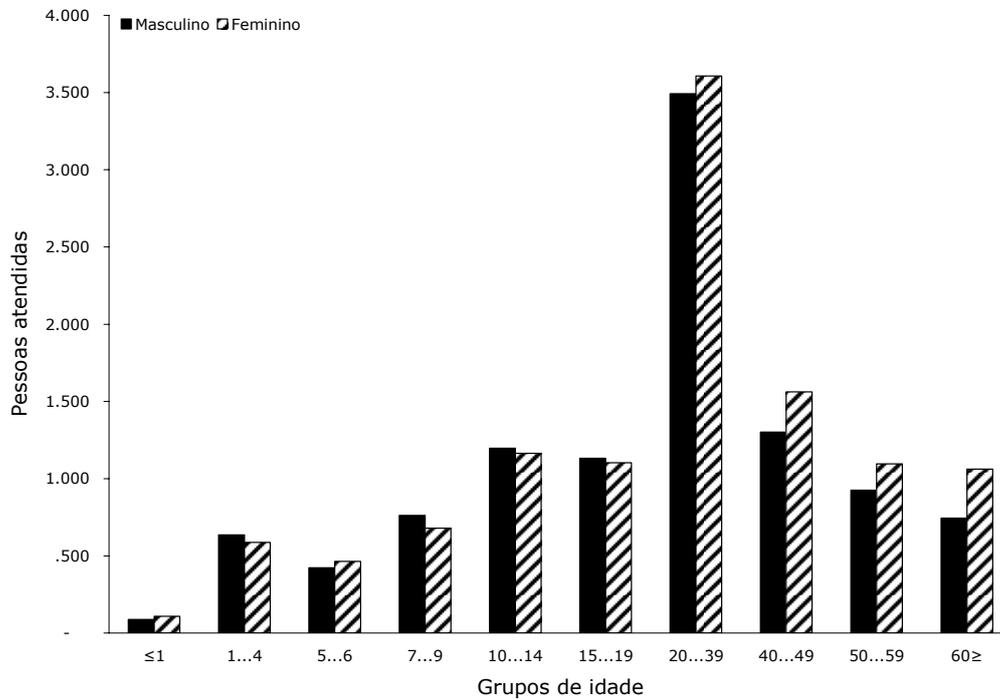


Figura 39 - População Atendida pelo PACS por Faixa Etária e Sexo

A Tabela 15 apresenta uma comparação entre a população das pessoas com sessenta anos ou mais da zona urbana do município de Passo Fundo atendidas pelos programas PSF e PACS, distribuídas por unidade básica e sexo e a amostra selecionada para a pesquisa.

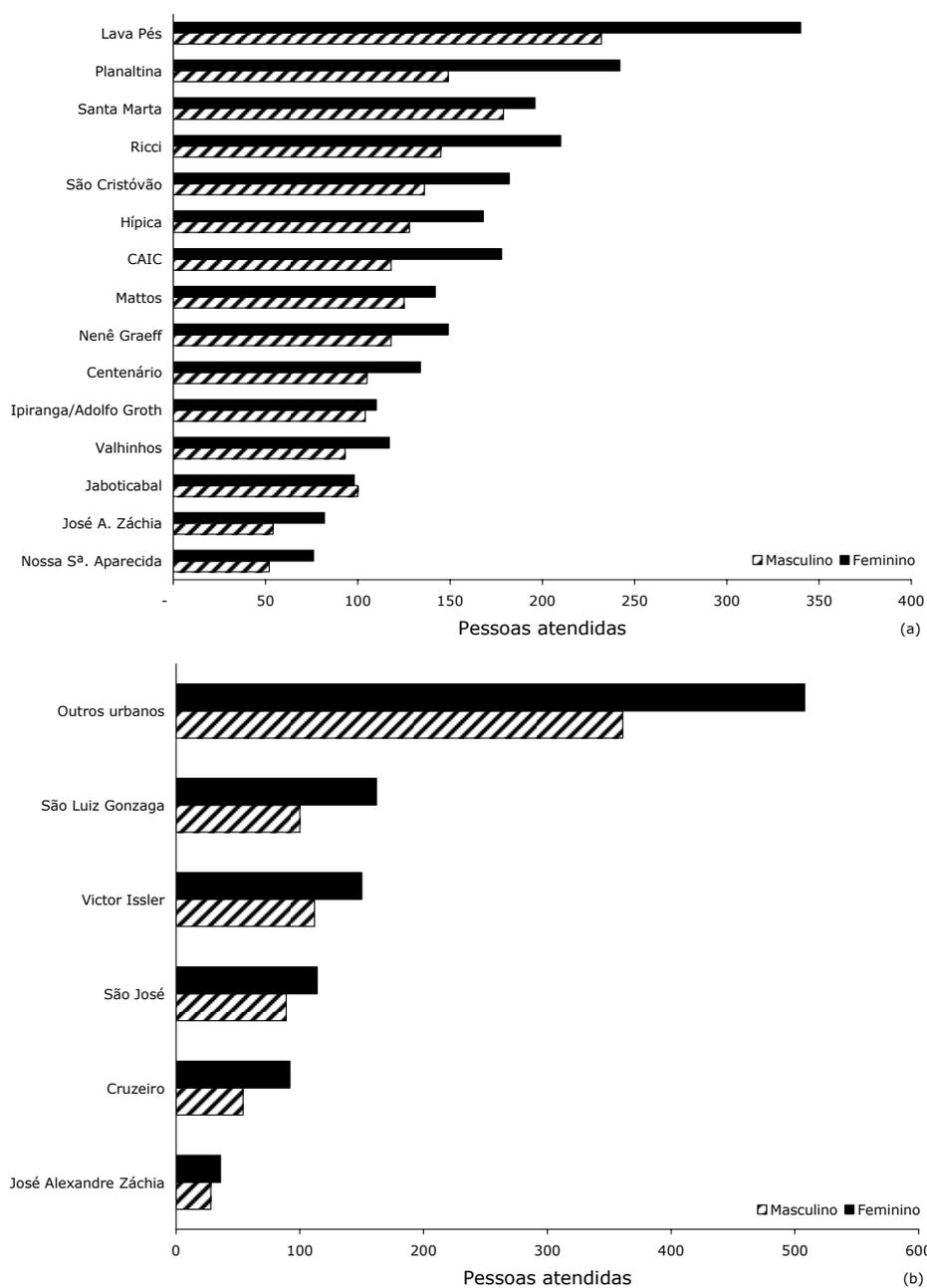
Tabela 15 - Pessoas Atendidas pelos Programas PSF e PACS e Amostra Seleccionada

Unidade básica	População						Amostra						
	Masculino	%	Feminino	%	N	%	Masculino	%	Feminino	%	n	%	
PSF	Lava Pés	232	9,0	340	9,8	572	9,4	3	30,0	8	17,4	11	19,6
	Planaltina	149	5,8	242	6,9	391	6,4	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	Santa Marta	179	6,9	196	5,6	375	6,2	1	10,0	8	17,4	9	16,1
	Ricci	145	5,6	210	6,0	355	5,9	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	São Cristóvão	136	5,3	182	5,2	318	5,2	1	10,0	4	8,7	5	8,9
	Hípica	128	5,0	168	4,8	296	4,9	-	0,0	3	6,5	3	5,4
	CAIC	118	4,6	178	5,1	296	4,9	2	20,0	4	8,7	6	10,7
	Mattos	125	4,8	142	4,1	267	4,4	1	10,0	6	13,0	7	12,5
	Nenê Graeff	118	4,6	149	4,3	267	4,4	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	Centenário	105	4,1	134	3,8	239	3,9	1	10,0	6	13,0	7	12,5
	Ipiranga/Adolfo Groth	104	4,0	110	3,2	214	3,5	1	10,0	3	6,5	4	7,1
	Valinhos	93	3,6	117	3,4	210	3,5	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	Jaboticabal	100	3,9	98	2,8	198	3,3	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	José A. Záchia	54	2,1	82	2,4	136	2,2	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	Nossa S ^a . Aparecida	52	2,0	76	2,2	128	2,1	-	0,0	-	0,0	-	0,0
PACS	Outros urbanos	361	14,0	508	14,6	869	14,3	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	Victor Issler	112	4,3	150	4,3	262	4,3	-	0,0	4	8,7	4	7,1
	São Luiz Gonzaga	100	3,9	162	4,6	262	4,3	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	São José	89	3,4	114	3,3	203	3,3	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	Cruzeiro	54	2,1	92	2,6	146	2,4	-	0,0	-	0,0	-	0,0
	José A. Záchia	28	1,1	36	1,0	64	1,1	-	0,0	-	0,0	-	0,0
Total		2 582	100,0	3 486	100,0	6 068	100,0	10	100,0	46	100,0	56	100,0

Nota: Os dados dos sujeitos atendidos pelo PSF foram sistematizados em 31/08/2006 e os do PACS em 05/10/2006.

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB); Grupo de Pesquisa Vivencer/CNPq (UPF).

A Figura 40 apresenta as pessoas com sessenta anos ou mais da zona urbana do município de Passo Fundo atendidas pelos programas PSF e PACS, distribuídas por unidade básica e sexo.



Nota: A figura (a) representa a população atendida pelo PSF e a (b) pelo PACS.

Figura 40 - População de Pessoas com 60 Anos ou Mais Atendidas pelos Programas PSF e PACS

Apêndice C - Estatística Multivariada

A Tabela 16 apresenta as estatísticas de verificação da consistência interna do instrumento de avaliação da oficina de informática antes da transformação dos escores.

Tabela 16 - Confiabilidade do Instrumento

Indicadores	Estatísticas*				
	M	V	DP	Cc	A α
I01	87,959	83,427	9,134	0,306	0,832
I02	88,633	82,151	9,064	0,118	0,848
I03	88,204	79,591	8,921	0,451	0,827
I04	88,367	80,355	8,964	0,318	0,832
I05	88,000	84,204	9,176	0,292	0,833
I06	88,000	81,102	9,006	0,527	0,826
I07	88,878	73,903	8,597	0,528	0,822
I08	88,816	80,844	8,991	0,168	0,845
I09	88,286	78,857	8,880	0,404	0,828
I10	88,122	77,863	8,824	0,687	0,819
I11	88,122	78,638	8,868	0,568	0,823
I12	88,204	81,877	9,049	0,410	0,829
I13	88,204	78,652	8,869	0,642	0,821
I14	88,531	76,861	8,767	0,478	0,825
I15	88,000	80,490	8,972	0,519	0,826
I16	88,143	77,347	8,795	0,559	0,822
I17	88,469	73,637	8,581	0,643	0,816
I18	88,633	74,314	8,621	0,552	0,820
I19	88,000	79,347	8,908	0,708	0,821
I20	89,082	83,871	9,158	0,048	0,852
I21	88,041	78,978	8,887	0,556	0,823

Nota: I01 = Colaboração; I02 = Individual; I03 = Realidade vivida; I04 = Variedade; I05 = Necessidades coletivas; I06 = Exercício da cidadania; I07 = Edição de pequenos filmes; I08 = Aprendizagem independente; I09 = Avaliação; I10 = Interação e comunicação; I11 = Edição de textos; I12 = Controle da máquina; I13 = Socialização de experiências; I14 = Jogos de computador; I15 = Comunicação com familiares; I16 = Arranjar amigos; I17 = Conversação em tempo real; I18 = Criação obras de arte; I19 = Desencadear sentimentos; I20 = Comércio eletrônico; I21 = Sentimentos de valorização; Estatísticas se o item for suprimido: M = Média Aritmética; V = Variância; DP = Desvio padrão =; Cc = Correlação corrigida; Alfa de Cronbach = A α .*

A Tabela 17 apresenta as variáveis que se correlacionam com os fatores 1 e 2.

Tabela 17 - Matriz Rotada do Fator

Indicadores	Fator 1	Fator 2
I01	0,411	0,285
I02	0,161	-0,413
I03	0,478	0,332
I04	0,429	-0,261
I05	0,387	-0,133
I06	0,640*	-0,021
I07	0,565*	0,094
I08	0,194	-0,248
I09	0,496	0,452
I10	0,804*	0,129
I11	0,650*	-0,124
I12	0,410	-0,247
I13	0,698*	0,061
I14	0,564*	0,315
I15	0,645*	-0,437
I16	0,660*	0,412
I17	0,695*	0,203
I18	0,618*	0,108
I19	0,804*	-0,262
I20	0,061	0,152
I21	0,636*	-0,627*

Nota: *: variáveis que se relacionam mediamente ($\geq 0,500$) com o fator; I01 = Colaboração; I02 = Individual; I03 = Realidade vivida; I04 = Variedade; I05 = Necessidades coletivas; I06 = Exercício da cidadania; I07 = Edição de pequenos filmes; I08 = Aprendizagem independente; I09 = Avaliação; I10 = Interação e comunicação; I11 = Edição de textos; I12 = Controle da máquina; I13 = Socialização de experiências; I14 = Jogos de computador; I15 = Comunicação com familiares; I16 = Arranjar amigos; I17 = Conversação em tempo real; I18 = Criação obras de arte; I19 = Desencadear sentimentos; I20 = Comércio eletrônico; I21 = Sentimentos de valorização.

A Tabela 18 apresenta a matriz das distâncias Euclidianas.

Tabela 18 - Distâncias Euclidianas

ID	I01	I02	I03	I04	I05	I06	I07	I08	I09	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21
I01	0,0	11,1	6,6	7,6	4,7	3,7	10,5	12,2	6,9	4,9	5,8	5,5	6,0	8,6	5,8	6,4	8,5	9,7	4,7	12,9	6,0
I02	11,1	0,0	10,9	11,7	10,6	10,7	10,7	13,0	12,0	11,1	10,7	9,6	9,9	11,9	10,7	12,1	12,1	12,1	10,6	14,2	10,3
I03	6,6	10,9	0,0	7,6	5,8	6,6	9,4	11,0	7,9	5,5	6,8	6,6	5,1	7,3	7,2	7,5	7,7	9,6	6,3	12,2	7,7
I04	7,6	11,7	7,6	0,0	6,8	7,5	9,8	12,2	9,3	7,3	7,1	7,3	7,5	10,5	7,9	8,9	8,5	9,6	6,6	12,6	7,2
I05	4,7	10,6	5,8	6,8	0,0	4,2	10,6	11,6	6,8	5,3	4,9	5,3	5,1	8,8	4,9	6,6	8,5	9,5	4,2	12,6	5,3
I06	3,7	10,7	6,6	7,5	4,2	0,0	10,2	11,8	6,8	4,5	4,7	5,1	5,5	8,0	4,9	6,6	7,9	9,3	3,7	12,5	5,1
I07	10,5	10,7	9,4	9,8	10,6	10,2	0,0	11,9	10,7	9,8	10,0	10,6	9,4	9,8	11,2	10,5	8,1	10,8	10,2	13,1	10,5
I08	12,2	13,0	11,0	12,2	11,6	11,8	11,9	0,0	11,7	11,3	11,5	10,7	10,9	11,5	11,3	12,3	11,2	12,2	11,3	13,3	10,6
I09	6,9	12,0	7,9	9,3	6,8	6,8	10,7	11,7	0,0	6,9	6,8	7,6	7,1	9,4	8,1	5,9	8,7	8,5	7,2	12,8	8,5
I10	4,9	11,1	5,5	7,3	5,3	4,5	9,8	11,3	6,9	0,0	5,1	5,8	4,7	6,8	4,7	5,6	7,0	8,5	3,7	12,4	5,3
I11	5,8	10,7	6,8	7,1	4,9	4,7	10,0	11,5	6,8	5,1	0,0	5,8	6,3	8,2	5,5	6,7	8,8	8,3	4,7	12,4	5,8
I12	5,5	9,6	6,6	7,3	5,3	5,1	10,6	10,7	7,6	5,8	5,8	0,0	5,3	8,5	5,5	7,0	7,9	7,9	5,3	11,0	5,7
I13	6,0	9,9	5,1	7,5	5,1	5,5	9,4	10,9	7,1	4,7	6,3	5,3	0,0	7,1	4,7	5,7	6,2	8,3	4,9	12,1	5,7
I14	8,6	11,9	7,3	10,5	8,8	8,0	9,8	11,5	9,4	6,8	8,2	8,5	7,1	0,0	8,0	7,8	7,9	9,5	7,7	11,3	8,7
I15	5,8	10,7	7,2	7,9	4,9	4,9	11,2	11,3	8,1	4,7	5,5	5,5	4,7	8,0	0,0	6,1	7,9	8,7	3,5	12,8	3,7
I16	6,4	12,1	7,5	8,9	6,6	6,6	10,5	12,3	5,9	5,6	6,7	7,0	5,7	7,8	6,1	0,0	7,3	6,8	5,6	12,6	7,1
I17	8,5	12,1	7,7	8,5	8,5	7,9	8,1	11,2	8,7	7,0	8,8	7,9	6,2	7,9	7,9	7,3	0,0	8,7	7,5	12,1	8,2
I18	9,7	12,1	9,6	9,6	9,5	9,3	10,8	12,2	8,5	8,5	8,3	7,9	8,3	9,5	8,7	6,8	8,7	0,0	8,8	11,5	9,1
I19	4,7	10,6	6,3	6,6	4,2	3,7	10,2	11,3	7,2	3,7	4,7	5,3	4,9	7,7	3,5	5,6	7,5	8,8	0,0	12,4	3,7
I20	12,9	14,2	12,2	12,6	12,6	12,5	13,1	13,3	12,8	12,4	12,4	11,0	12,1	11,3	12,8	12,6	12,1	11,5	12,4	0,0	12,9
I21	6,0	10,3	7,7	7,2	5,3	5,1	10,5	10,6	8,5	5,3	5,8	5,7	5,7	8,7	3,7	7,1	8,2	9,1	3,7	12,9	0,0

Nota: ID = Indicadores; I01 = Colaboração; I02 = Individual; I03 = Realidade vivida; I04 = Variedade; I05 = Necessidades coletivas; I06 = Exercício da cidadania; I07 = Edição de pequenos filmes; I08 = Aprendizagem independente; I09 = Avaliação; I10 = Interação e comunicação; I11 = Edição de textos; I12 = Controle da máquina; I13 = Socialização de experiências; I14 = Jogos de computador; I15 = Comunicação com familiares; I16 = Arranjar amigos; I17 = Conversação em tempo real; I18 = Criação obras de arte; I19 = Desencadear sentimentos; I20 = Comércio eletrônico; I21 = Sentimentos de valorização.

Apêndice D - Pintando Cenários

As figuras 41, 42, 43, 44 e 45 apresentam os cenários propostos para pintura.

- *Idosos interagindo*: Imagem fictícia de um grupo de idosos interagindo com o computador.
- *O lar*: Fachada do Lar de Idosos Nossa Senhora da Luz.
- *Monumento a Teixeira*: Representa o grande cancionista e tradicionalista gaúcho Victor Matheus Teixeira, o Teixeira. Músico e compositor que levou o nome de Passo Fundo além das fronteiras através da música. Teixeira é natural de Rolante – RS. Nasceu em 3 de março de 1927 e faleceu em 4 de dezembro de 1985. Em vida, foi agraciado em 15 de junho de 1962 com o título “Cidadão Passo-Fundense”. Depois de morto, recebeu diversas homenagens, entre as quais a estátua construída com sucatas e materiais diversos, localizada na praça que leva seu nome.
- *Cuia de Passo Fundo*: Símbolo oficial da cidade, foi uma doação Governador de São Paulo, em 7 de agosto de 1957, pela passagem do centenário do município. Localiza-se na Praça Marechal Floriano.
- *Catedral Nossa Senhora Aparecida*: Em 23 de agosto de 1834 foi inaugurada uma capela com a denominação de Nossa Senhora da Conceição Aparecida. Em 1885 encontrava-se em ruínas, sendo então reconstruída e reinaugurada em 10 de setembro de 1949, passando a se chamar Catedral Nossa Senhora Aparecida. Possui quatorze mosaicos de vidro colorido que retrata as passagens da Via Dolorosa. O artista polonês Arysyrch Kaszrwicz executou os painéis que representam o nascimento e a ressurreição de Cristo e o Pentecostes. A fachada externa possui quatro estátuas esculpidas em cimento pelo artista plástico passo-fundense Ernesto Delvaux, representando os quatro evangelistas Mateus, Marcos, Lucas e João. Suas torres são inspiradas em estilo grego-coríntio-romano e guardam quatro sinos.



Figura 41 - Idosos Interagindo

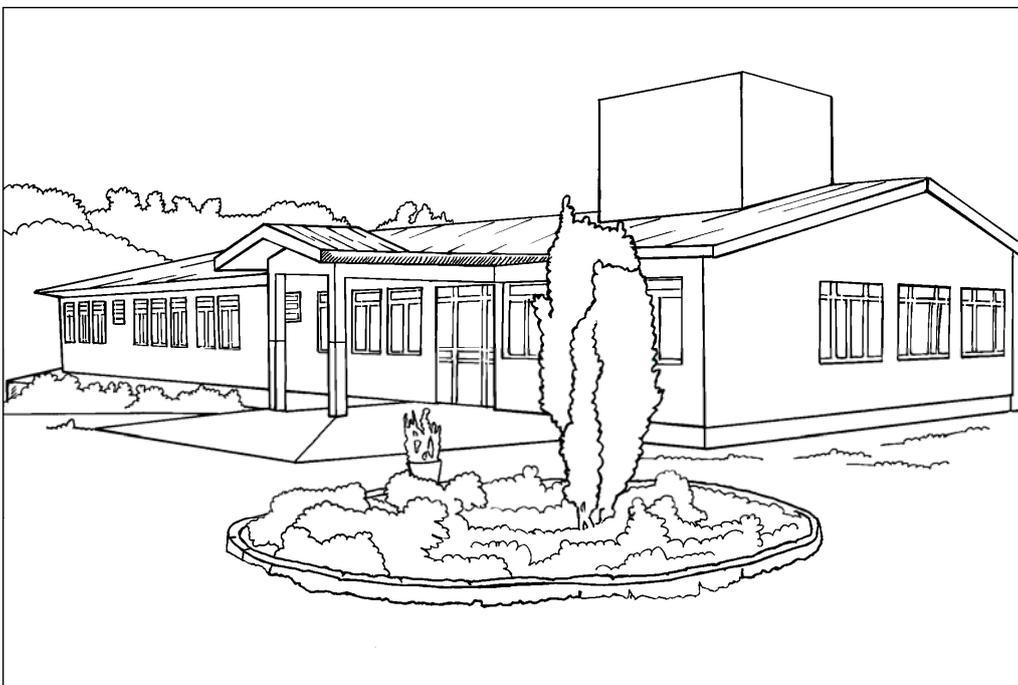


Figura 42 - O Lar

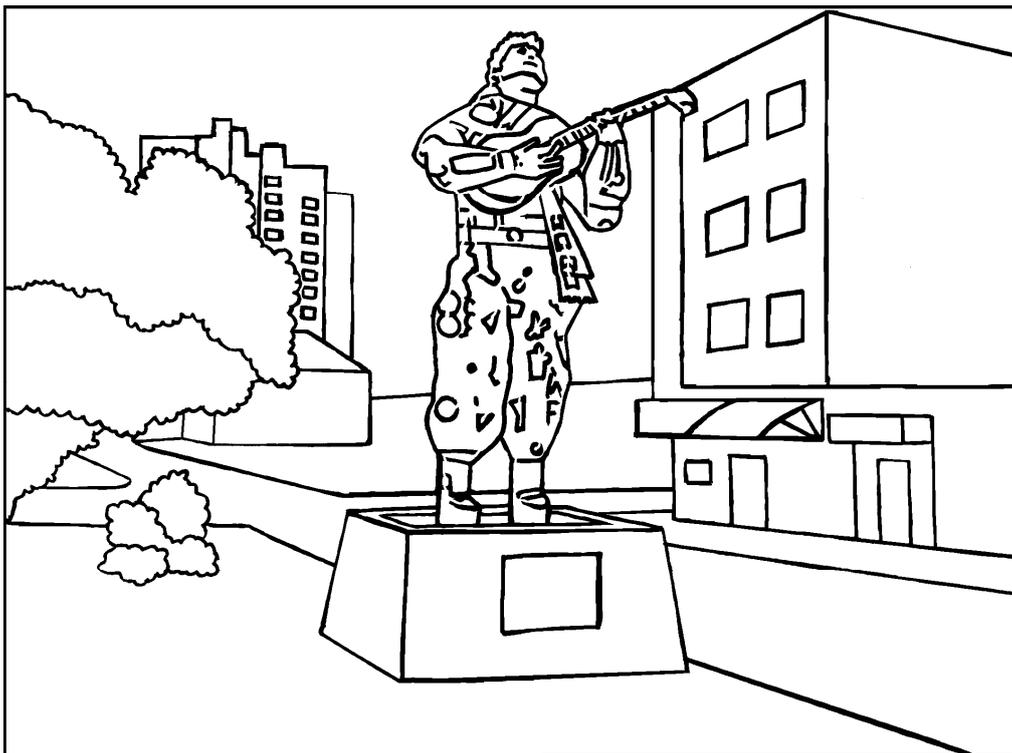


Figura 43 - Monumento a Teixeira

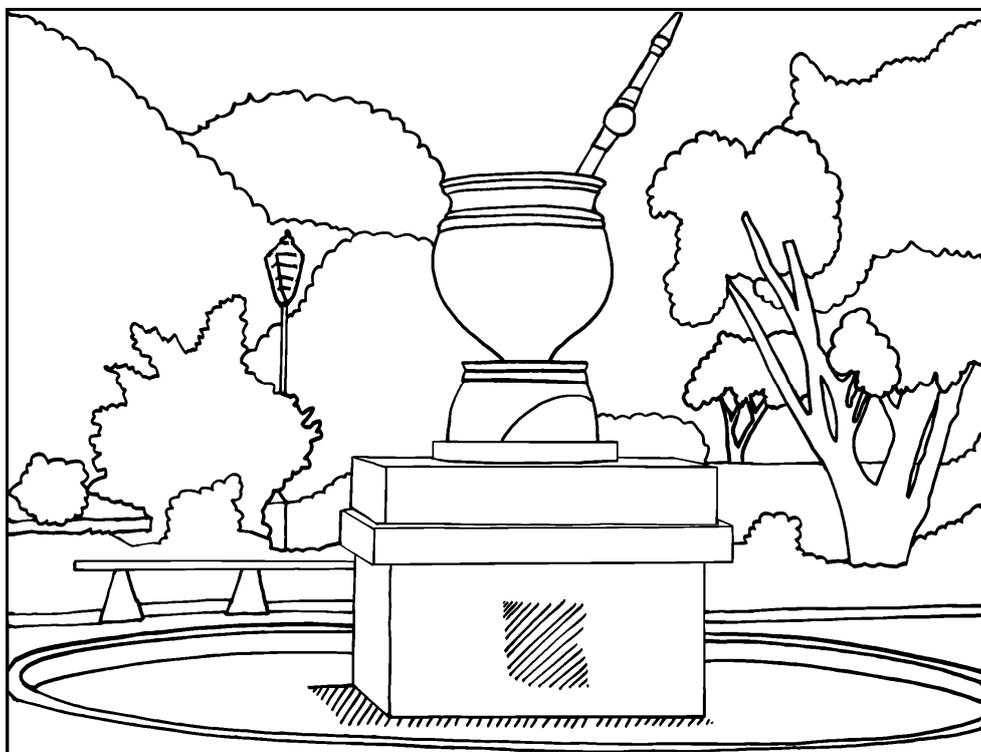


Figura 44 - Cuia de Passo Fundo

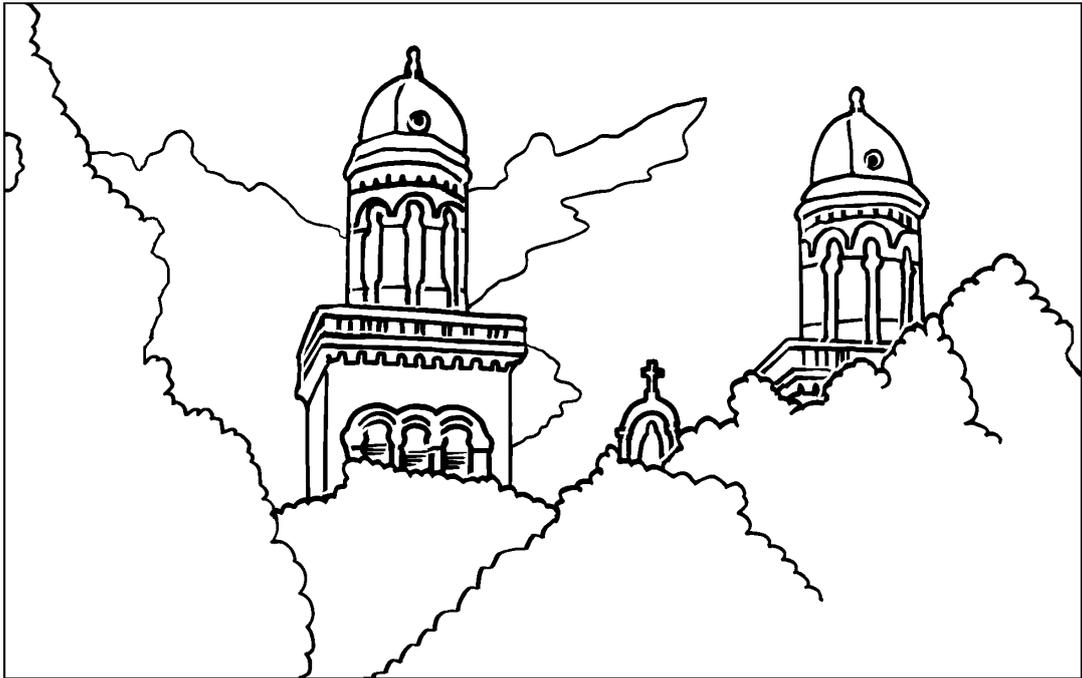


Figura 45 - Catedral Nossa Senhora Aparecida

Apêndice E - InterBase e InterDigital System 2006 (CD-ROM I)

- *InterBase*: Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) utilizado para definir, construir e manipular bases de dados.
- *InterDigital System 2006*: sistema desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa Vivencer/CNPq.
- *InterDigital Base*: aplicativo utilizado para entrada de respostas e digitação em diferentes postos de trabalho.
- *InterDigital Import*: aplicativo utilizado para a transferência das informações coletadas e que proporciona uma maior efetividade dos serviços de processamento e assegurar uma padronização na digitação das respostas.

Apêndice F - Documentos, Instrumentos e Manuais (CD-ROM II)

- *Cartas convites*: Documentos utilizados para convidar os idosos para participarem da pesquisa.
- *Termos de consentimento informado*: Os termos são documentos nos quais os idosos consideraram-se esclarecidos, consentindo em participar da pesquisa de livre e espontânea vontade.
- *Termo de Permissão para Reentrevista*: O termo é um documento no qual o idoso considerou-se esclarecido em permitir a realização de uma nova entrevista.
- *Instrumentos de coleta de dados*: Instrumentos aplicados com os sujeitos pesquisados. Os questionários permitiram identificar as pessoas com traços depressivos, bem como se esses sujeitos tinham ou déficits cognitivos. Além disso, os instrumentos permitiram avaliar os significados, as primeiras experiências e a percepção dos sentimentos e relacionamentos considerando o uso das TIC.
- *Manuais de instruções*: Os manuais descrevem os procedimentos para o preenchimento dos instrumentos, bem como oferece um conjunto de diretrizes claras e precisas para o trabalho de coleta de dados em campo.

Documentos, instrumentos e manuais (CD-ROM II)

InterBase e InterDigital System 2006 (CD-ROM I)

