

REGINA BUENO RIBAS PINTO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE
LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS NA CIDADE DE CURITIBA, A PARTIR
DA MODELAGEM DE BANCO DE DADOS**

CURITIBA

2008

REGINA BUENO RIBAS PINTO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE
LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS NA CIDADE DE CURITIBA, A PARTIR
DA MODELAGEM DE BANCO DE DADOS**

Dissertação Apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia em Saúde da Pontifícia Universidade Católica do Paraná como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Tecnologia em Saúde.

Área de Concentração: Informática em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Laudelino C. Bastos.

Co-orientador: Prof. Dr. Samuel J. Moysés.

CURITIBA

2008

P659p
2008

Pinto, Regina Bueno Ribas
Perfil epidemiológico de idosos residentes em instituições de longa permanência para idosos na Cidade de Curitiba, a partir da modelagem de banco de dados / Regina Bueno Ribas Pinto ; orientador, Laudelino C. Barros ; co-orientador, Samuel J. Moysés. – 2008.
150 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2008
Bibliografia: f. 137-145

1. Idosos - Assistência em instituições - Curitiba (PR). 2. Asilo para idosos. 3. Envelhecimento - Epidemiologia - Processamento de dados. I. Bastos, Laudelino Cordeiro. II. Moysés, Samuel Jorge. III. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Tecnologia em Saúde. IV. Título.

CDD 20. ed. 362.610981



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia em Saúde

ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA EM SAÚDE
DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ

DEFESA DE DISSERTAÇÃO Nº 072

Aos 25 dias do mês de junho de 2008 realizou-se a sessão pública de defesa da dissertação **“Perfil Epidemiológico de Idosos Residentes em Instituições de longa permanência para Idosos na Cidade de Curitiba, a partir da Modelagem de Banco de Dados”**, apresentada por **Regina Bueno Ribas Pinto** como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Tecnologia em Saúde, – Área de Concentração – Informática em Saúde perante uma Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Dr. Laudelino Cordeiro Bastos,
PUCPR (Orientador)

assinatura

APROVADO
parecer (aprov/ reprov.)

Prof. Dr. Samuel Jorge Moysés,
PUCPR (Co-orientador)

APROVADO

Profª. Drª. Claudia Maria Cabral Moro Barra,
(PUCPR)

APROVADO

Prof. Dr. José Mário Tupinã Machado,
(Hospital Universitário Cajuru)

APROVADO

Conforme as normas regimentais do PPGTS e da PUCPR, o trabalho apresentado foi considerado APROVADO (aprovado/reprovado), segundo avaliação da maioria dos membros desta Banca Examinadora. Este resultado está condicionado ao cumprimento integral das solicitações da Banca Examinadora registradas no Livro de Defesas do Programa.

Prof. Dr. Munir Antonio Gariba,
Diretor do PPGTS PUCPR



AGRADECIMENTOS

Ao meu esposo Nélío que, apesar de minha ausência inúmeras vezes, esteve sempre presente ao meu lado, com sua força e incentivo, sem a qual essa realização não seria possível.

Aos meus pais, Iza e Airton, pelo apoio incondicional durante mais esse desafio da minha vida.

As minhas avós, Adalinda e Luiza (in memoriam), por serem pessoas essenciais na minha paixão pela gerontologia.

Ao orientador Laudelino Cordeiro Bastos, um agradecimento em especial, pela paciência em responder aos inúmeros e-mails, pela perseverança e dedicação à pesquisa, além de todo o conhecimento que permitiu disponibilizar durante essa realização.

À Coordenação do PPGTS, aos professores e aos funcionários que contribuíram cada um de sua maneira.

Às instituições, que cederam seu tempo e seu espaço e aos idosos, que cederam suas informações, ponto principal nesta pesquisa.

À Deus, sempre, que me sustenta com a força, a persistência e o amor.

PUBLICAÇÕES DURANTE O MESTRADO

1) ARTIGOS COMPLETOS EM PERIÓDICOS

- PINTO, R. B. R., BASTOS, L. C. **Abordagem das pesquisas em epidemiologia aplicada a gerontologia no Brasil: revisão da literatura em periódicos, entre 1995 e 2005.** Revista Brasileira de Epidemiologia 2007, v.10, n.3, p. 361-369. Qualis A Nacional.

2) RESUMOS EM ANAIS DE CONGRESSOS E EVENTOS

- PINTO, R. B. R. Análise da Saturação Periférica de Oxigênio em Idosos Institucionalizados. Anais da XVI Jornada Paranaense de Geriatria e Gerontologia, Curitiba, 2006.

- PINTO, R. B. R.; BASTOS, L. C.; PETRI, A. C.; PEREZ, A. S. S. Déficit Cognitivo – Implicações no Processo de Institucionalização dos Idosos de Curitiba. Anais do V Congresso Sul Brasileiro de Geriatria e Gerontologia, Curitiba, 2007.

- PINTO, R. B. R.; BASTOS, L. C. Validação de Questionário com Informações de Idosos Institucionalizados na Cidade de Curitiba, por meio de Classificação com Especialistas em Gerontologia. Anais do V Congresso Sul Brasileiro de Geriatria e Gerontologia, Curitiba, 2007.

- PINTO, R. B. R.; BASTOS, L. C. Identificação de informações essenciais para fisioterapeutas na definição do perfil de idosos institucionalizados. Anais da XVII Jornada Paranaense de Geriatria e Gerontologia, Curitiba, 2008.

RESUMO

O envelhecimento populacional, associado com a prevalência elevada de doenças crônicas, incapacidades e dependências em geral, são aspectos relevantes e determinantes na saúde e cuidados à população idosa. Como resultado, a necessidade de identificar cuidadores e a dificuldade de encontrar pessoas especializadas que exerçam esta função, salientam o papel fundamental realizado pelas Instituições de Longa Permanência para Idosos. As instituições servem como apoio e serviço especializado direcionado aos idosos. Porém, é importante identificar as características da população de idosos que residem nas instituições, visando estabelecer um perfil epidemiológico voltado as suas necessidades. Com o objetivo de traçar o perfil epidemiológico de idosos institucionalizados, foi modelado um sistema e criado um banco de dados contendo 64 informações referentes a idosos institucionalizados, previamente validados com especialistas em gerontologia. Na pesquisa, dentre as 53 Instituições de Longa Permanência para Idosos existentes na cidade de Curitiba, 18 aceitaram participar do estudo. Com isso, a amostra foi constituída de 388 idosos. Após o levantamento de informações dos idosos, os dados foram inseridos num banco de dados no *Oracle Express 10g Edition*, objetivando traçar o perfil e identificar diferenças encontradas entre idosos que residem em instituições particulares e filantrópicas. A análise estatística apresentou uma amostra predominantemente feminina (87,63%), com tempo de institucionalização médio de $113,92 \pm 163,29$ meses e sendo identificada a hipertensão como a principal doença crônica, em 56,54% da amostra. Ao comparar a informação referente à visita semanal de filhos, em instituições particulares e filantrópicas, observa-se que apenas 21,43% dos idosos na instituição filantrópica recebem visitas, e 47,29% na particular. Na instituição filantrópica, foi identificada uma associação entre abandono dos idosos e visita de filhos, visto que dos 72 idosos que estão na instituição por motivo de abandono, nenhum deles recebe a visita de filhos. Em face dos resultados encontrados, é importante ressaltar a necessidade de pesquisas que visem identificar o perfil de populações que necessitam de cuidados específicos como os idosos institucionalizados, objetivando a garantia na qualidade de assistência. Além disso, direcionar programas de promoção, prevenção de saúde e inserção dos idosos na sociedade.

Palavras Chaves: 1. Epidemiologia. 2. Idosos. 3. Instituições de Longa Permanência para Idosos. 4. Banco de Dados

ABSTRACT

The population aging, associated with the high prevalence of chronic diseases, incapacities and dependences in general, are relevant and decisive aspects in attention to elderly people. As a result of that, the need to identify caretakers and the difficulty of finding specialized people that exercise this function, point out the fundamental paper accomplished by the Long-term Care Institutions for Elderly. The institutions serve as support and specialized service addressed to the aged people. However, it is important to identify the characteristics of the elderly population that live in these institutions, seeking to establish the epidemiologic profile that identifies their needs. For this aim, it was modeled a system and servant a database containing 64 informations regarding institutionalized elderly people, previously validated with specialists in gerontology. In the research, among 53 Long-Term Care Institutions for Elderly existent in the city of Curitiba, 18 accepted to participate in the study. With that, the sample was constituted of 388 elderly. After the rising of the information of the sample, the data were inserted in a database in *Oracle Database 10g Express Edition*, aiming at to draw the profile and to identify differences found among elderly that lives in private and philanthropic institutions. The statistical analysis presented a sample predominantly feminine (87,63%), with average time of institutionalization of $113,92 \pm 163,29$ months and being identified the hypertension as the main chronic disease, in 56,54% of the sample. When comparing the information regarding the children's weekly visit, in private and philanthropic institutions, it is observed that only 21,43% of the elderly in the philanthropic institution receive visits, and 47,29% in the private ones. In philanthropic institution, it was identified an association between the abandonment of the aged and visit of the children, because of the 72 elderly that are in the institution because of abandonment, none of them receives the children's visit. In face of results, it is important the need of researches that seek to identify the profile of populations that need specific cares as the institutionalized aged people, aiming at the warranty in the quality of attendance. Besides, to address promotion programs, prevention of health and the seniors' insert in the society.

Key-words: 1. Epidemiology. 2. Elderly. 3. Long-Term Care Institutions for Elderly. 4. Database

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação gráfica dos elementos do diagrama de caso de uso.....	54
Figura 2 – Representação gráfica de um diagrama de seqüência	55
Figura 3 – Representação gráfica de tabelas no diagrama de classe	57
Figura 4 – Representação de tabelas no Diagrama Entidade-Relacionamento	58
Figura 5 – Fluxograma Básico das etapas da dissertação de mestrado	63
Figura 6 – Tela disponível ao usuário do banco de dados no Oracle.....	75
Figura 7 – Tabelas exportadas do DER no JUDE para a criação do banco de dados no Oracle.....	76
Figura 8 – Tela disponível ao usuário para seleção do ícone Scripts SQL	77
Figura 9 – Aplicativo contendo as informações referentes às Tabelas Idoso e Instituição	78
Figura 10 – Exemplo de um aplicativo contendo as informações de duas tabelas	79
Figura 11 – Aplicativo contendo as informações referentes a idoso, visita semanal e órtese	80
Figura 12 – Etapa inicial de elaboração do aplicativo no SGBD	81
Figura 13 – Etapa de elaboração do aplicativo no SGBD contendo o nome do aplicativo	82
Figura 14 – Etapa de elaboração do aplicativo no SGBD com a definição das páginas.....	83
Figura 15 – Etapa de elaboração do aplicativo no SGBD com a opção 'Query Builder'	84
Figura 16 – A tela do sistema na elaboração do aplicativo contendo dez páginas	85
Figura 17 – A tela do sistema para criação do aplicativo contendo 'Um Nível de Tabs'	86
Figura 18 – A tela do sistema para criação do aplicativo contendo 'Componentes Compartilhados' ..	87
Figura 19 – A tela do sistema para criação do aplicativo contendo 'Atributos'.....	88
Figura 20 – A tela do sistema para criação do aplicativo com a seleção do tema a ser utilizado.....	89
Figura 21 – A tela do sistema para criação do aplicativo contendo a opção final 'Criar'	90
Figura 22 – A tela do sistema para executar o aplicativo elaborado no SGBD	91
Figura 23 – Diagrama de caso de uso representando o cenário Institucionalização do idoso	96
Figura 24 – Diagrama de caso de uso representando o cenário Usuário registra instituição e idoso .	97
Figura 25 – Diagrama de classes	98
Figura 26 – Diagrama de instâncias	104
Figura 27 – Diagrama de seqüência com dados da instituição e da acomodação do idoso.....	105
Figura 28 – Diagrama de seqüência com a função registra os dados do idoso	106
Figura 29 – Diagrama de seqüência com a função lê os dados do idoso	107
Figura 30 – Diagrama Entidade-Relacionamento	108
Figura 31 – Tela contendo scripts desenvolvidos no 'Scripts SQL' contendo 4290 comandos	109
Figura 32 – Tela contendo informações do script 'hábitos vida02 e 03' em linguagem SQL	111
Figura 33 – Tabela Instituição contendo dados das instituições	112
Figura 34 – Tabela Idoso contendo os atributos.....	113
Figura 35 – A tela do sistema apresentando o Relatório 1 da página do aplicativo.....	114
Figura 36 – A tela do sistema apresentando o Relatório 2 da página do aplicativo.....	116
Figura 37 – A tela do sistema apresentando o Relatório 3 da página do aplicativo.....	117
Figura 38 – A tela do sistema apresentando o Relatório 4 da página do aplicativo.....	118
Figura 39 – A tela do sistema apresentando o Relatório 5 da página do aplicativo.....	119
Figura 40 – A tela do sistema apresentando o Relatório 6 da página do aplicativo.....	120
Figura 41 – A tela do sistema apresentando o Relatório 7 da página do aplicativo.....	121
Figura 42 – A tela do sistema apresentando o Relatório 8 da página do aplicativo.....	122
Figura 43 – A tela do sistema apresentando o Relatório 9 da página do aplicativo.....	123
Figura 44 – A tela do sistema apresentando o Relatório 10 da página do aplicativo.....	124

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Estado civil dos idosos identificados por instituições	129
Gráfico 2 – Visita semanal de filhos identificada por instituições	129
Gráfico 3 – Gastos com despesas, sem auxílio financeiro, nas instituições	132
Gráfico 4 – Média de idade nas instituições	133
Gráfico 5 – Tempo de institucionalização, em meses, em instituições particulares e filantrópicas	134
Gráfico 6 – Número de medicação utilizada diariamente em instituições particulares e filantrópicas .	134

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Informações utilizadas para validação com os especialistas.....	65
Quadro 2 – Formulário após validação com os especialistas em gerontologia.....	93
Quadro 3 – Descrição do diagrama de caso de uso Institucionalização do Idoso	96
Quadro 4 – Descrição do diagrama de caso de uso Usuário registra instituição e idoso	97
Quadro 5 – Dicionário de informações, classe Idoso.....	99
Quadro 6 – Dicionário de informações, classe Hábitos de vida	100
Quadro 7 – Dicionário de informações, classe Renda.....	100
Quadro 8 – Dicionário de informações, classe Instituição	101
Quadro 9 – Dicionário de informações, classe Atividades.....	101
Quadro 10 – Dicionário de informações, classe Órtese	101
Quadro 11 – Dicionário de informações, classe Convênio	101
Quadro 12 – Dicionário de informações, classe Visita semanal.....	101
Quadro 13 – Dicionário de informações, classe Quedas.....	102
Quadro 14 – Dicionário de informações, classe Diagnóstico médico.....	102
Quadro 15 – Dicionário de informações, classe Acomodações	103
Quadro 16 – Dicionário de informações, classe Medicamentos.....	103
Quadro 17 – Dicionário de informações, classe Queixas	103

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Correlação entre visita semanal e motivo de institucionalização na instituição particular	130
Tabela 2 – Correlação entre visita semanal e motivo de institucionalização na instituição filantrópica	131
Tabela 3 – Identificação das diferenças percentuais entre idosos da instituição particular e filantrópica	132

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVD	Atividade de Vida Diária
AVE	Acidente Vascular Encefálico
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEP-PUCPR	Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná
DER	Diagrama Entidade Relacionamento
FAS	Fundação de Assistência Social
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILPI	Instituição de Longa Permanência para Idosos
IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
NR	Núcleo Regional
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PRC	Padronização de Registro Clínico
RBE	Revista Brasileira de Epidemiologia
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SGBD	Sistema Gerenciador de Banco de Dados
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SQL	<i>Structure Query Language</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UML	<i>Unified Modeling Language</i>
VS	Vigilância Sanitária

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 Objetivos.....	19
1.1.1 Objetivo Geral.....	19
1.1.2 Objetivos Específicos	19
1.2 Estrutura do Trabalho	20
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	22
2.1 Artigo de Revisão	22
Introdução.....	26
Métodos.....	29
Resultados e Discussão	32
Conclusão	35
Referências	36
Tabelas e Gráficos	38
2.2 Envelhecimento Populacional.....	41
2.3 Idosos Institucionalizados.....	45
2.4 Pesquisas em Epidemiologia e Gerontologia	50
2.5 Modelagem do Sistema de Banco de Dados.....	52
2.5.1 Diagrama de Caso de Uso.....	53
2.5.2 Diagrama de seqüência.....	55
2.5.3 Diagrama de classes	56
2.5.3.1 Dicionário de informações	57
2.5.4 Diagrama entidade - relacionamento.....	58
2.6 Banco de Dados	59
3 MÉTODO.....	60
3.1 Etapas de Pesquisa.....	60
3.2 Elaboração e Validação do Formulário.....	64
3.3 Critérios na Definição da Amostra de Idosos e Instituições.....	68
3.4 Modelagem do Sistema de Banco de Dados - JUDE	71
3.5 Modelagem do SGBD – ERWIN	74
3.6 Sistema de Banco de Dados - ORACLE	74
3.6.1 Criação do aplicativo	78
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	93

4.1 Formulário Validado.....	93
4.2 Modelagem do Sistema - JUDE.....	95
4.2.1 Diagramas de casos de uso	96
4.2.3 Dicionário de informações	99
4.2.4 Diagrama de instâncias	104
4.2.5 Diagramas de sequência	105
4.3 diagrama entidade relacionamento.....	108
4.4 Banco de Dados – ORACLE	109
4.4.1 Página do aplicativo.....	114
4.5 Perfil Epidemiológico dos Idosos Institucionalizados.....	125
4.5.1 Caracterização da amostra.....	126
4.5.2 Instituições particulares x Instituições filantrópicas.....	128
5 CONCLUSÃO	136
5.1 Trabalhos Futuros.....	137
6. REFERÊNCIAS.....	139
7. APÊNDICES	148
Apêndice A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Especialistas)...	148
Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Instituição).....	149
Apêndice C: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Idoso).....	150
8. ANEXOS	151
Anexo A: Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para Realização da Pesquisa (Etapa Validação com Especialistas).....	151
Anexo B: Autorização do CEP para Realização da Pesquisa (Etapa Levantamento de Informações dos Idosos nas ILPI).....	152

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, ocorre um fenômeno mundial de transição demográfica representado pelo aumento acelerado da população idosa. Tal fato, no Brasil, é amplamente visualizado por meio de dados disponíveis em pesquisas, tais como as duas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Censo de 2000 e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) de 1999.

Segundo os dados levantados pelo Censo 2000, houve um aumento em quase quatro milhões no número total de idosos em relação ao Censo que foi realizado no ano de 1991. Este crescimento está relacionado diretamente como um resultado do crescimento vegetativo, da redução da taxa de fecundidade, além do aumento gradual da expectativa de vida populacional. As estimativas ainda acrescentam que o número de idosos poderá exceder 30 milhões para os próximos vinte anos no Brasil, podendo chegar a representar quase 13% da população total (CENSO, 2000).

O envelhecimento populacional, associado ao aumento da expectativa de vida, apresenta um reflexo na incidência e prevalência elevada de doenças crônico-degenerativas. Tais doenças podem ocorrer tanto de maneira isolada como associada com outras comorbidades. Como resultado de um maior número de doenças, observa-se também, além de seqüelas físicas e psicológicas, a procura acentuada por serviços de saúde direcionados a população da terceira idade.

Dentre os serviços mais utilizados por essa faixa etária estão os hospitais, clínicas, instituições e estabelecimentos de saúde em geral (FILHO; RAMOS, 1999). O resultado da soma entre processo de envelhecimento fisiológico, ocorrência de comorbidades associadas e aumento na procura por serviços de saúde refletem em resultados negativos, gerando custos onerosos aos idosos, aos familiares e ao próprio poder público, responsável por gerir programas que facilitem o acesso à saúde pelas populações (VERAS, 2003). A procura por serviços de saúde direcionados aos idosos, como os serviços prestados pelas Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI), tendem a aumentar consideravelmente devido a esses fatores.

Além disso, nos idosos pode-se encontrar ainda uma elevada ocorrência de eventos adversos como: internações recentes, recorrentes e prolongadas; instalação

de graus de dependência progressiva e perda de autonomia. Tais fatores são diretamente relacionados à procura pelos serviços de saúde. Os idosos que possuem as características descritas são muitas vezes mais vulneráveis e, geralmente, necessitam de atendimentos geriátricos especializados, como os que são fornecidos nas instituições (VERAS, 2003).

Alguns fatores, além dos descritos acima, constituem fatores de risco a institucionalização, como: processo de envelhecimento populacional acelerado, expectativa de vida elevada e risco aumentado para internações. Tais fatores predispõem idosos à institucionalização em ILPI devido à necessidade de cuidados especializados e supervisão constante.

Os idosos institucionalizados, isto é, idosos que residem em ILPI, apresentam características e necessidades diferenciadas em relação aos idosos que residem em seu próprio lar, na comunidade. Uma destas características diz respeito à qualidade de vida inferior (HO et al, 2003). Essas instituições compõem serviços de saúde direcionados para o atendimento de idosos, sendo importante que sejam avaliadas em relação a sua efetividade e impacto de suas ações, sendo necessária ainda a qualificação dos profissionais que lá atuam (CHAIMOWICZ; GRECO, 1999).

A importância de realizar um levantamento de informações buscando identificar o perfil epidemiológico de idosos que residem nas instituições justifica-se pelas questões relativas ao envelhecimento populacional acelerado, a grande procura dos idosos por serviços de saúde e a necessidade de identificar condições de vida e características. Com a revisão de literatura realizada, foi possível identificar uma carência de informações disponíveis na literatura atual em relação às questões relativas a idosos institucionalizados como: aspectos individuais, sociais, clínicos e de moradia.

As pesquisas direcionadas a identificar perfil epidemiológico, se enquadram na área de epidemiologia. A epidemiologia de grupos populacionais específicos, como neste caso, serve como base para o planejamento e desenvolvimento de políticas, programas e serviços públicos em saúde. Além disso, com o conhecimento acerca de informações epidemiológicas, facilita-se o direcionamento de políticas públicas que objetivem prevenção, controle de doenças e diagnóstico de aspectos relacionados com a saúde e seus determinantes (ABRASCO, 2005).

A perfilização da população idosa institucionalizada da cidade de Curitiba, realizada nessa pesquisa, preenche uma lacuna importante quanto à ausência de

informações de idosos institucionalizados, bem como auxilia na identificação de padrões epidemiológicos e características dessa população, ou seja, na compreensão de eventos relacionados aos processos de saúde-doença próprio dos idosos e do envelhecimento.

Adicionalmente, a utilização de tecnologia aplicada para desenvolver bancos de dados, que é parte da proposta do presente estudo, favorece o reconhecimento de fatores determinantes e condicionantes de saúde dos idosos. Conseqüentemente, facilita ações e tomadas de decisões no setor de políticas públicas e de saúde, de acordo com necessidades e demandas inerentes ao perfil desses idosos (CARVALHO et al., 2000). A possibilidade de acesso aos dados, de forma remota, de qualquer computador com acesso a Internet, além da possibilidade de diversas pessoas acessarem esses dados ao mesmo tempo, poderá facilitar muito as pesquisas e ações públicas nessa área.

O perfil epidemiológico pode auxiliar no subsídio de informações referentes a idosos institucionalizados para órgãos públicos, profissionais que trabalham na área de saúde, cuidadores de idosos, proprietários e/ou diretores das instituições e gestores da Vigilância Sanitária (VS). Além dos profissionais, também pode ser útil a toda e qualquer pessoa que esteja envolvida em trabalhos de prestação de serviços, cuidados ou pesquisas com idosos como, por exemplo, serviços de voluntariado, tanto por meio de contato direto na prestação dos cuidados quanto no contato indireto, por meio do acesso remoto a bases de dados.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Traçar o perfil epidemiológico do idoso que reside em Instituições de Longa Permanência para Idosos na cidade de Curitiba.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Dentre os principais objetivos específicos destacam-se:

- Levantamento das instituições de longa permanência onde residem idosos na cidade de Curitiba.
- Identificação das informações necessárias para caracterização do perfil epidemiológico do idoso que reside em instituições de longa permanência.
- Validação das informações necessárias para caracterização do perfil epidemiológico do idoso que reside em Instituições de Longa Permanência para Idosos, feita pela classificação com especialistas.
- Levantamento das informações para a base de dados por meio de visitas às Instituições de Longa Permanência para idosos na cidade de Curitiba.
- Modelagem de um banco de dados com as informações validadas pelos especialistas.
- Implementação do banco de dados.

1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO

O capítulo dois apresenta a revisão da bibliografia realizada, onde são abordados os temas que auxiliaram no desenvolvimento deste trabalho. Inicialmente, neste capítulo, existe um artigo de revisão da literatura com abordagem dos temas epidemiologia e gerontologia, o qual foi publicado na Revista Brasileira de Epidemiologia (RBE) em Setembro de 2007. Em seguida, é apresentada uma conceituação sobre idosos, a situação do envelhecimento e suas conseqüências. Então, são abordados alguns aspectos relativos ao tema idosos institucionalizados e pesquisas em epidemiologia e gerontologia, de acordo com os estudos encontrados na literatura. Após, são identificados alguns termos relacionados à modelagem de um banco de dados. São conceituados os diagramas e suas funções dentro do sistema.

O capítulo três apresenta a metodologia que foi utilizada para o desenvolvimento deste trabalho, bem como as técnicas para a concepção do desenvolvimento do sistema. Este capítulo inicia-se com uma descrição das etapas de pesquisa para a realização do presente estudo. Então, são relatados os critérios utilizados na elaboração do formulário e os dois projetos encaminhados e aprovados junto ao Comitê de Ética e Pesquisa da PUCPR (CEP-PUCPR). São apresentados os critérios para a definição da amostra para a etapa de levantamento dos dados dos idosos nas instituições. Nesse capítulo é apresentada também a metodologia utilizada para o desenvolvimento do sistema, com o uso do *JUDE*, *ERWIN* e *ORACLE Express*, além da elaboração do aplicativo.

O capítulo quatro detalha os resultados encontrados com o desenvolvimento do sistema e estabelece o perfil epidemiológico dos idosos residentes em Instituições de Longa Permanência da cidade de Curitiba. A partir dos dados, relatam-se as diferenças encontradas entre idosos que residem em instituições particulares e idosos que residem em instituições filantrópicas.

Finalmente, o capítulo cinco apresenta as conclusões da pesquisa e propõe sugestões para trabalhos futuros.

NOTA EXPLICATIVA

Este trabalho inclui a apresentação de um artigo que segue as normas editoriais do respectivo periódico. O artigo é de revisão da literatura e foi publicado na Revista Brasileira de Epidemiologia (ISSN: 1415-790X), intitulado “Abordagem das Pesquisas em Epidemiologia Aplicada à Gerontologia no Brasil: Revisão da Literatura em Periódicos, entre 1995 e 2005”, v. 10, n. 03, p. 361-369, 2007.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 ARTIGO DE REVISÃO

**ABORDAGEM DAS PESQUISAS EM EPIDEMIOLOGIA
APLICADA À GERONTOLOGIA NO BRASIL: REVISÃO DA
LITERATURA EM PERIÓDICOS, ENTRE 1995 E 2005**

**APPROACH OF RESEARCH IN EPIDEMIOLOGY APPLIED TO
GERONTOLOGY IN BRAZIL: LITERATURE REVISION IN ARTICLES,
AMONG 1995 TO 2005**

PINTO, Regina Bueno Ribas¹

BASTOS, Laudelino Cordeiro²

¹Mestranda em Tecnologia em Saúde, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR).

²Orientador do Mestrado em Tecnologia em Saúde, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR).

Correspondência para: Rua Imaculada Conceição, nº 1155. Prado Velho, Curitiba, Paraná. Cep 80215-901.

SUMMARY

Introduction.....	13
Methods.....	16
Results and Discussion.....	19
Conclusion.....	22
References.....	23
Tables and Graphics.....	26

Resumo: O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão da literatura de forma exploratória e descritiva, buscando determinar a abordagem das pesquisas realizadas em epidemiologia aplicadas à gerontologia no Brasil. Com esse intuito, foi realizado um levantamento bibliográfico por meio da utilização do banco de dados da biblioteca virtual do SciELO, do LILACS e do PubMed. A busca dos artigos foi feita, exclusivamente, em periódicos incluídos nestes bancos de dados, sendo realizada a busca em artigos publicados no período compreendido entre os anos de 1995 à 2005. Os resultados encontrados demonstraram uma grande diversidade e abrangência nos enfoques das pesquisas realizadas, com o predomínio importante de pesquisas que abordam a área de psicologia, estudos delimitados por regiões e que abordam doenças relevantes para o envelhecimento. Houve, também, um aumento de forma considerável no número total de pesquisas que foram realizadas a partir do ano de 2001, com aproximadamente 18,4 % do total de artigos publicados encontrados somente no ano de 2005.

Palavras-chave: epidemiologia, gerontologia, idosos.

Abstract: The present study had the objective of carrying out an exploratory and descriptive literature review, to determine the approach of research in epidemiology applied to gerontology in Brazil. The literature review used the databases of SciELO virtual library, LILACS and PubMed, and only included papers published in journals indexed these databases, in the period between 1995 and 2005. The results found were greatly diversified and comprehensive in terms of research focus with an important prevalence of issues related to psychology and conditions associated to aging. There was also an increase in the amount of research starting from 2001, with approximately 18,4% of the total of papers published in 2005.

Key-words: epidemiology, gerontology, elderly.

INTRODUÇÃO

O crescimento da população de idosos, em números absolutos e relativos, é um fenômeno mundial que está associado ao aumento da expectativa de vida. No Brasil, segundo dados do Censo de 2000, existem estimativas que indicam que a população da terceira idade poderá exceder 30 milhões de pessoas para os próximos vinte anos, chegando a representar quase 13% da população total¹. De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 1999 e realizado no período 1995 e 1999, ocorreu um aumento de 1,8 milhão no número total de idosos no país. O total de pessoas com 60 anos ou mais passou de 7,4% em 1989, para 8,3% em 1995, chegando a alcançar 9,1% no ano de 1999².

O envelhecimento populacional e a expectativa de vida elevada acarretam no aumento significativo do número de idosos com doenças em relação à população em geral, principalmente as doenças de caráter crônico-degenerativo³. A pesquisa realizada por Filho e Ramos³ identificou que 61,4% dos idosos necessitaram procurar serviços de saúde nos últimos seis meses, sendo que 6,6% destes referiram pelo menos a ocorrência de um internamento. Outro dado importante é que 78,1% dos idosos apresentaram de uma a cinco doenças crônicas associadas. Confirmando estes achados, Ramos et al⁴ encontraram alta prevalência na ocorrência de doenças crônico-degenerativas nos idosos, além da presença de distúrbios psiquiátricos e alterações físicas frequentes, referidas no estudo pela inabilidade destes idosos em realizar suas atividades de vida diária. Lebrão & Laurenti⁵ identificaram uma limitação importante nas atividades dos idosos que apresentam doenças crônicas associadas como, por exemplo, artrite, reumatismo e artrose.

Um dos fatores importantes na terceira idade são os episódios de depressão. São frequentes, principalmente, em idosos octogenários, sendo o declínio da saúde considerado como fator de risco importante para a instalação de quadros depressivos⁶. O estudo comparativo realizado por Porcu et.al⁷, determinou uma prevalência elevada de sintomas depressivos nas populações estudadas. Tal amostra era constituída de idosos hospitalizados, institucionalizados e residentes na comunidade⁷.

Além da depressão, o transtorno de ansiedade generalizada foi apresentado no estudo de Xavier et al⁶ como um fator associado a sintoma depressivo e impacto negativo na qualidade de vida do idoso em relação à sua saúde⁸. Os transtornos depressivos constituem fatores que acarretam

altos custos para os serviços de saúde, necessitando de cuidados altamente especializados para o tratamento e intervenção destes idosos⁹.

Em relação a pesquisas com abordagem social, política e econômica, Veras¹⁰ identificou que, para atender as demandas relacionadas às condições de saúde e suporte social dos idosos, são necessários estudos diversos. A partir destes estudos, os gestores de saúde podem realizar mudanças nos modelos de assistência existentes atualmente.

Além da qualidade dos serviços prestados aos idosos, o fator relacionado aos custos é de fundamental importância, visto que, atualmente, os gastos com a saúde do idoso frequentemente são elevados e onerosos ao país¹⁰. Em relação à qualidade, existe a necessidade de capacitarem profissionais que estejam aptos e especializados para exercer suas funções frente aos aspectos multidisciplinares de tratamento e avaliação dos idosos¹¹.

No Brasil, o aumento do número de idosos, provavelmente, motivou o interesse dos profissionais das diversas áreas em desenvolver pesquisas que abordem temas relacionados à epidemiologia. Esse interesse visa fundamentar a necessidade de cuidados aos idosos, também denominados anciãos, velhos ou grupo da terceira idade. Esses cuidados na área de saúde estão incluídos na geriatria, que é a parte da medicina responsável por tratar os problemas de saúde do idoso, e na gerontologia, que é a ciência que estuda o processo de envelhecimento do idoso sob múltiplos aspectos, entre os quais: biológicos, psicológicos, políticos, sociais, econômicos e espirituais¹².

Além do conhecimento de geriatria e gerontologia, é importante identificar que a prática da epidemiologia apresenta três tipos de atividades analíticas: prestação de serviços, pesquisa e ensino em variados níveis. O tema epidemiologia da terceira idade se encontra na subárea de epidemiologia¹³. A partir dos dados do Diretório dos Grupos de Pesquisa, pode-se afirmar que existem 209 linhas de pesquisa referentes ao envelhecimento humano, divididas em 144 grupos de pesquisa no Brasil, o que sugere uma capacidade pequena de reprodução desta força de trabalho¹⁴.

Estudos epidemiológicos com abordagem gerontológica auxiliam, não só na compreensão do envelhecer, como também fornecem parâmetros para organizar e praticar políticas de saúde voltadas à população de idosos em geral.

Em vista do processo acelerado de envelhecimento populacional associado a comorbidades, o objetivo desta revisão de literatura foi identificar a abordagem das pesquisas em epidemiologia aplicada à gerontologia em periódicos no Brasil, durante um período de dez anos.

MÉTODOS

Para se realizar este estudo, exploratório e descritivo, foi realizado um levantamento bibliográfico utilizando-se o banco de dados da biblioteca virtual do SciELO (<http://www.scielo.br>), o banco de dados LILACS, que está indexado na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) da BIREME (<http://www.bireme.br>) e o banco de dados do PubMed (<http://www.pubmed.com>). Nestas bases de dados foram identificados, exclusivamente, periódicos que estivessem indexados. O fato da utilização exclusiva de periódicos está relacionado com a avaliação realizada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que estabelece uma avaliação, chamada de Qualis, para os periódicos que se encontram indexados nos bancos de dados das bibliotecas virtuais utilizadas.

Nesta pesquisa não foram incluídos livros, pois, embora haja uma forte e necessária reivindicação pela valorização destas publicações¹⁵, não há consenso sobre a avaliação que a própria CAPES efetua. Há estudos, como o de Raggio¹⁵, que questionam a avaliação atual da CAPES e propõe novos critérios de avaliação da produção acadêmica, incluindo a avaliação de livros.

Como critério de inclusão, foi definida a necessidade de os artigos no SciELO possuírem o período de publicação compreendido entre os anos de 1995 até 2005, e o termo epidemiologia, além dos termos disponíveis fornecidos, epidemiologia do envelhecimento e epidemiologia. Foi feita uma busca no formulário avançado, incluindo, além do termo epidemiologia, no campo de entrada assuntos, o termo idosos em todos os índices da base de dados, sendo encontrados 37 (trinta e sete) artigos no total. Com a troca do termo de todos os índices para geriatria e também gerontologia, foram encontrados os mesmos artigos que na busca para o termo idosos. Ao utilizar o termo envelhecimento em todos os índices, foram encontrados 15 (quinze) artigos, sendo 7 (sete) deles acrescentados aos achados anteriores, porém com a exclusão de 3 (três) por não se encaixarem nos critérios de inclusão do estudo.

Os artigos disponibilizados foram visualizados na íntegra e constam de periódicos publicados nas revistas a seguir: Revista Brasileira de Epidemiologia, Revista de Saúde Pública, Cadernos de Saúde Pública, Ciência e Saúde Coletiva, Revista Brasileira de Psiquiatria, Epidemiologia e Serviços de Saúde, Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Revista de Psiquiatria Clínica, Revista da

Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Pesquisa em Odontologia Brasileira, Arquivos de Neuropsiquiatria, Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil e Arquivo Brasileiro de Oftalmologia.

As buscas no LILACS e no PubMed tiveram como critérios de inclusão: período de publicação compreendido entre os anos de 1995 até 2005; as palavras selecionadas para busca deveriam estar contidas no título ou no resumo do artigo; os termos selecionados para a busca foram geriatria, idoso, envelhecimento e epidemiologia e gerontologia, de acordo com os descritores em saúde (DECS) estabelecidos pela BVS.

No LILACS foram encontrados 3 (três) artigos com as características exigidas. Em relação à busca realizada no site do PubMed, foram selecionados os descritores correspondentes em inglês: *epidemiology, aging, "old age", aged, elderly and Brazil*. O último descritor foi selecionado devido à pesquisa focar apenas periódicos com trabalhos realizados no Brasil. Foi encontrado um total de 11 (onze) artigos nessa base de dados, dos quais, após leitura detalhada, foram incluídos apenas 2 (dois) que atendiam aos critérios de inclusão.

Os artigos encontrados nos periódicos deveriam conter os termos relacionados acima, não necessariamente todos, porém o termo epidemiologia foi fator de inclusão neste artigo de revisão. A pesquisa deveria tratar de epidemiologia e estar relacionada com idosos, não sendo levado em conta o enfoque nem a área abordada.

De acordo com o DECS¹⁶, o termo geriatria é definido como ramo da medicina que estuda aspectos fisiológicos e patológicos de idosos, inclusive alterações clínicas do envelhecimento e senilidade. Um termo sinônimo em português é gerontologia. O descritor idoso é definido como pessoa de 65 a 79 anos de idade, sendo considerado idoso acima de 80 anos ou mais como octogenário, nonagenário e centenário. O descritor envelhecimento é definido como alterações de forma gradual e irreversível na estrutura e no funcionamento de um organismo, e que ocorrem pela passagem do tempo. O descritor epidemiologia é definido como a ciência que estuda a distribuição de doenças e seus agravos nas comunidades, relacionando ambos com múltiplos fatores¹⁶.

No final das etapas de busca foram obtidos 41 (quarenta e um) artigos no SciELO, sendo que deste total foram utilizados para a análise 33 (trinta e três) deles que se encaixaram nos critérios pré-estabelecidos. No LILACS e no PubMed foram encontrados 14 (quatorze) artigos, sendo utilizados 5 (cinco).

Com o material previamente definido, foram estabelecidas etapas para desenvolver a análise e posterior discussão. Primeiramente, foi realizada uma leitura de forma exploratória para definir o tema e o enfoque da pesquisa. Após os artigos serem selecionados, foram elaborados tabelas e gráficos para apresentar os resultados encontrados pela área e enfoque da pesquisa e também pelo ano de publicação do artigo. Após a criação das tabelas e do gráfico, foi realizada uma discussão para identificar a abordagem das pesquisas encontradas, a importância do direcionamento e o futuro para as pesquisas nas áreas de epidemiologia e gerontologia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tema epidemiologia associado à gerontologia foi identificado como de fundamental importância para se estabelecer condições e determinantes de saúde dos idosos brasileiros, pois, com estes conhecimentos, será possível subsidiar políticas públicas e de saúde direcionadas a necessidades específicas¹⁷. Os artigos que tratam dos temas foram encontrados em 13 (treze) revistas no SciELO e 5 (cinco) no LILACS e no PubMed.

Os dados visualizados na Tabela 1 estão organizados pela abordagem da pesquisa, número de artigos encontrados, percentuais e o enfoque predominante. No item 'outros', estão incluídas as pesquisas que não se encaixaram nas abordagens identificadas.

Observa-se, por meio dos dados obtidos, uma grande variação dos temas de pesquisa que abordam a epidemiologia e estão associados ao tema gerontologia. As pesquisas com maior número de artigos, em relação aos demais, são as que enfocam depressão e os estudos regionais.

O tema depressão foi identificado, em estudos apresentados por Xavier et al.⁸ e Snowdon⁹, como relevante e preocupante na população de idosos estudada, sendo encontrado um total de 21,1% de artigos que enfocam este tema. A epidemiologia, associada ao tema depressão no envelhecimento, encontra-se identificada com temas correlatos como ansiedade, capacidade cognitiva e sono nos idosos.

Com resultado igual (21,1%), estão os artigos associados ao tema epidemiologia e as questões sociais. O enfoque inclui pesquisas por região (cidades e/ou estados do Brasil), com investigações em qualidade de vida e perfil epidemiológico, entre outros.

No âmbito regional, o estado com maior número de pesquisas foi o de Minas Gerais, representando 37,5% do total de artigos. Em seguida Pernambuco com 25%, São Paulo com 25% e Fortaleza com 12,5%. A partir desses dados, observa-se uma tendência a se investigar as características destes idosos, para que a intervenção a ser realizada atue de maneira efetiva, de acordo com hábitos, crenças, clima, entre outros fatores regionais importantes.

Na proporção de 5,2% do total estão as pesquisas com enfoque nutricional, sendo resultado de quantidades irrelevantes de artigos. Esta área necessita de maior número de estudos e aprofundamento nos temas relacionados com desnutrição e sobrepeso, os quais são abordados nas pesquisas encontradas^{18,19}.

Com a mesma proporção (5,2%), estão as pesquisas em estudos epidemiológicos, o que representa um valor insignificante pela importância do tema. O envelhecimento populacional é um desafio para a Saúde Pública atual, principalmente pelo fato de o Brasil ser um país em desenvolvimento e com desigualdades sociais aparentes¹⁷. Isto justifica a relevância de estudos epidemiológicos de qualidade, que auxiliem no subsídio para a elaboração de políticas de saúde voltadas para os idosos, visando promover o envelhecimento saudável¹⁷.

Os dados observados na tabela 2 identificam que, no ano de 1995, existiam poucas pesquisas com o tema epidemiologia aplicada à gerontologia, o que persistiu até meados de 2000, com um total de publicações inexpressivo. O único artigo encontrado em 1995 aborda o tema relacionado com sintomas depressivos e déficit cognitivo em um grupo de idosos²⁰.

Em geral, pode ser observado um crescente aumento nas publicações a partir do ano de 2001 (13,2%), com um pico maior no ano de 2005 (18,4%). Este fenômeno é igualmente demonstrado no Gráfico 1, que apresenta essa relação de crescimento nas pesquisas com o tema em epidemiologia aplicada à gerontologia. Pressupõe-se, pelo conhecimento do envelhecimento populacional, fato amplamente divulgado em pesquisas como o Censo, que existe uma preocupação e uma necessidade elevada de dedicação por estudos nessa área. Este crescimento pronunciado no número de publicações, maior do que vinha acontecendo anteriormente no país, é um fato observado após a criação da Lei nº 10.741 de 1º de Outubro de 2003²¹ (Estatuto do Idoso), porém, este dado não apresenta correlação nenhuma, sendo apenas um ponto de vista. Esta lei foi uma forma encontrada para se estabelecer e regulamentar direitos dos idosos e entidades que os assistem, formalizando uma preocupação com aspectos de saúde e com a qualidade de serviços prestados. Para estes aspectos, é relevante o enfoque de pesquisas com temas em epidemiologia aplicados à gerontologia, questões estas que visam identificar situações de intervenção nos idosos.

Embora o processo de envelhecimento traga consigo alterações importantes e múltiplas podem, porém, em muitos casos, serem modificadas por meio da identificação dos problemas e atuações diante de medidas preventivas²². Com esse intuito, as pesquisas brasileiras encontradas identificaram a importância da promoção da saúde do idoso e de seu bem estar, pelo desenvolvimento de projetos como o estudo Saúde, Bem estar e Envelhecimento (SABE) no município de São Paulo e o estudo Bambuí sobre saúde e envelhecimento (BHAS) no Brasil^{5,23}. Tais estudos apresentam experiências realizadas com grupos de idosos, visando principalmente identificar

fatores que interferem na questão relacionada com qualidade de vida. O estudo SABE⁵ faz uma coleta de informações sobre as condições de vida dos idosos, definindo características da população estudada, como o estado de saúde, acesso e utilização de serviços e cuidados em saúde, além da identificação de dados sócio-econômicos. Outro estudo semelhante é o de Filho e Ramos³, que buscou identificar o perfil do idoso por nível sócio-econômico, entre outros fatores. O que fica caracterizado é uma demanda aumentada de idosos na procura por serviços de saúde³, justificando a importância de pesquisas que forneçam subsídios para o governo e profissionais da área de saúde. Já o estudo Bambuí²³ visa identificar fatores que predizem eventos adversos à saúde dos idosos.

É importante identificar, nas pesquisas encontradas, que as características populacionais apresentadas são semelhantes às de outros estudos epidemiológicos realizados com idosos, o que salienta a importância da intervenção preventiva e de medidas de saúde pública específicas.

CONCLUSÃO

Durante o desenvolvimento desta revisão, foi observado que pesquisas epidemiológicas associadas a temas referentes aos idosos tiveram um crescimento acelerado nos últimos cinco anos. Conforme foi demonstrado, as pesquisas revelam que a correlação dos temas epidemiologia e gerontologia estabeleceram conhecimentos para diversas áreas, entre elas sociais, psicológicas, regionais e de saúde, com abordagens diversificadas.

As pesquisas identificam a necessidade emergente de se capacitarem recursos para a assistência dessa população específica, no âmbito da assistência a saúde e qualificação de profissionais, com a identificação de fatores de transição demográfica e epidemiológica populacional. É importante a implementação de serviços que promovam saúde, atuem na prevenção e no tratamento de doenças, com o objetivo de proporcionar incremento na qualidade de vida, buscando restabelecer a autonomia e manter a independência das pessoas durante o processo de envelhecimento.

Neste sentido, pesquisadores e instituições de ensino superior necessitam atuar e ampliar as linhas de pesquisa relacionadas ao tema epidemiologia, principalmente associados à gerontologia. Este interesse pode alterar a representação do idoso na sociedade, direcionando pesquisas que enfoquem visões voltadas ao processo de envelhecimento e senescência e ao desenvolvimento de perfis do ponto de vista epidemiológico. Pode também possibilitar a ampliação do conhecimento sobre idoso, velhice e processo de envelhecimento fisiológico e curso de doenças.

Dessa forma, os profissionais que trabalham com idosos podem se utilizar das pesquisas para obter dados relevantes da atualidade, com o intuito de desenvolver planejamentos e decidir em prol da saúde do idoso. A divulgação de pesquisas e o desenvolvimento de ações voltadas ao conhecimento científico da epidemiologia voltada para a gerontologia auxiliam, ainda, na elaboração de ações adequadas para a transformação social, política e de saúde dos idosos brasileiros.

REFERÊNCIAS

1. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas, Censos Demográficos, IBGE. Brasília; 2001. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em 04 Maio 2006.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por amostra de domicílios (PNAD). Rio de Janeiro; 1999. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: (05 jun. 2006).
3. Filho JMC, Ramos LR. Epidemiologia do envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. Rev Saúde Pública 1999; 33 (5): 445-53.
4. Ramos LR, Cendoroglo MS, Garcia JT, Najas MS, Perracini M, Paola CR, et al. Two-year follow-up study of elderly residents in S. Paulo, Brazil: methodology and preliminary results. Rev Saúde Pública 1998; 32(5): 397-407.
5. Lebrão ML, Laurenti R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. Rev Bras Epidemiol 2005; 8 (2): 127-41.
6. Xavier FMF, Ferraz MPT, Bertollucci P, Poyares D, Moriguchi EH. Episódio depressivo maior, prevalência e impacto sobre qualidade de vida, sono e cognição em octogenários. Rev Bras Psiquiatr 2001; 23(2): 62-70.
7. Porcu M, Scantamburlo VM, Albrecht NR, Silva SP, Vallim FL, Araújo CR, et al. Estudo comparativo sobre a prevalência de sintomas depressivos em idosos hospitalizados, institucionalizados e residentes na comunidade. Acta Scientiarum 2002; 24(3): 713-17.
8. Xavier FMF, Ferraz MPT, Trenti CM, Argimon I, Bertolucci PH, Poyares D, et al. Transtorno de ansiedade generalizada em idosos com oitenta anos ou mais. Rev Saúde Pública 2001; 35(3): 294-302.
9. Snowdon J. How high is the prevalence of depression in old age? Rev Bras Psiquiatr 2002; 24(Supl1): 42-7.
10. Veras R. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. Cad Saúde Pública 2003; 19(3): 705-15.

11. Maia LC, Durante AMG, Ramos LR. Prevalência de transtornos mentais em área urbana no norte de Minas Gerais, Brasil. *Rev Saúde Pública* 2004; 38(5): 650-56.
12. Papaléo-Netto, M. Envelhecimento: desafio na transição do século. In: Papaléo-Netto M, Ponte JR, Duarte ALN, Ribeiro A, Cervado AM, Donato AF, et al. *Gerontologia – a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Atheneu; 1996. p. 3-12.
13. Guimarães R, Lourenço R, Cosac S. A pesquisa em epidemiologia no Brasil. *Rev Saúde Pública* 2001; 35 (4): 321-40.
14. Prado SD, Sayd JD. A pesquisa sobre envelhecimento humano no Brasil: pesquisadores, temas e tendências. *Ciência & Saúde Coletiva* 2004; 9 (3): 763-72.
15. Raggio LR. Avaliação de produtividade acadêmica: uma proposta de quantificação. *Revista Brasileira de Pós-Graduação* 2006; 3 (6): 300-12.
16. Descritores em Ciências da Saúde. Disponível em: <http://decs.bvs.br>. Acessado em 18 Maio 2006.
17. Lima-Costa MF, Barreto SM. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2003; 12 (4): 189-201.
18. Otero UB, Rozenfeld S, Gadelha AJ. Óbitos por desnutrição em idosos, São Paulo e Rio de Janeiro. *Análise de séries temporais: 1980-1996*. *Rev Bras Epidemiol* 2001; 4(3): 191-205.
19. Tavares EL, Anjos LA dos. Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. *Cad Saúde Pública* 1999; 15(4): 759-68.
20. Silberman C, Souza C, Wilhems F, Kipper L, Wu V, Diogo C et. al. Cognitive deficit and depressive symptoms in a community group of elderly people: a preliminary study. *Rev Saúde Pública* 1995; 29 (6): 444-50.
21. Brasil. Lei nº 10.741 de 01 de Outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do idoso e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília* (2003 out 03).
22. Garrido R, Menezes PR. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. *Rev Bras Psiquiatr* 2002; 24 (Supl1): 3-6.
23. Costa MFFL, Uchoa E, Guerra HL, Firmo JOA, Vidigal PG, Barreto SM. The Bambuí health and ageing study (BHAS): methodological approach and preliminary results of a population-based cohort study of the elderly in Brazil. *Rev Saúde Pública* 2000; 34(2): 126-35.

TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1 – Distribuição percentual dos artigos encontrados pelas abordagens selecionadas e o enfoque predominante na pesquisa.

Table 1 – Percentage distribution of papers, divided by selected approaches and predominant focus of research.

<i>Abordagem da pesquisa</i>	<i>Nº de artigos</i>	<i>%</i>	<i>Enfoque predominante na pesquisa</i>
Biológica	7	18,4	Doenças
Social	8	21,1	Abordagem Regional (por Estado)
Nutricional	2	5,2	Obesidade e Sobrepeso
Psicológica	8	21,1	Depressão
Odontológica	4	10,6	Cárie
Mortalidade	3	7,9	Índices
Envelhecimento	2	5,2	Estudos epidemiológicos
Outros	4	10,5	Quedas, iatrogenia, entre outros
Total	38	100	

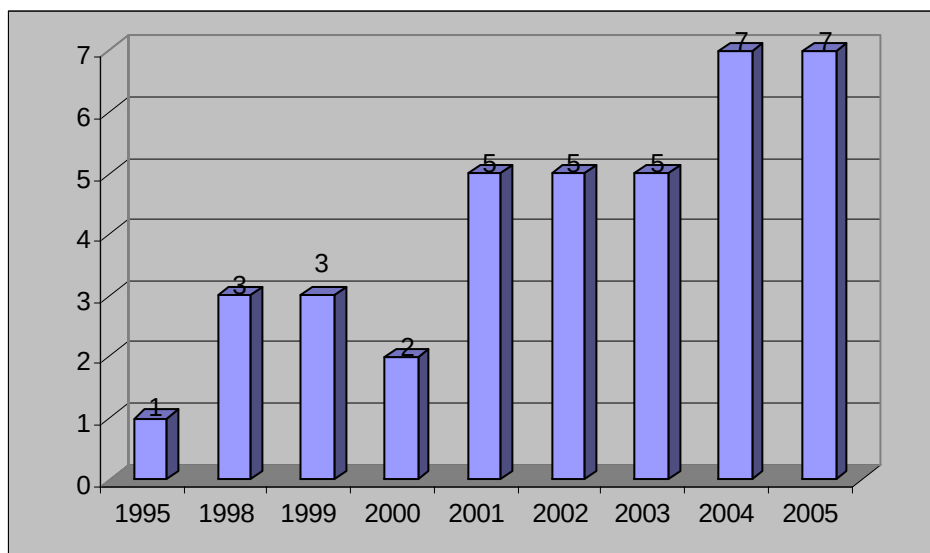
Tabela 2 – Distribuição percentual dos artigos segundo o ano de publicação, período entre 1995 a 2005.

Table 2 – Percentage distribution of papers by year of publication, 1995 to 2005.

<i>Ano de Publicação</i>	<i>Nº de Artigos</i>	<i>% de Artigos</i>
1995	1	2,6
1998	3	7,9
1999	3	7,9
2000	2	5,2
2001	5	13,2
2002	5	13,2
2003	5	13,2
2004	7	18,4
2005	7	18,4
Total	38	100

Gráfico 1 – Demonstra o aumento nas pesquisas com o passar dos anos, a partir do ano de 1995, com um aumento progressivo até 2005.

Graphic 1 – Time trend in the number of papers, with a progressive increase from 1995 to 2005.



2.2 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

O aumento do número total de idosos no Brasil é um fato que vem alterando o aspecto populacional do cenário nacional. É definido e considerado como idoso, segundo a lei nº 10741, de 1º de Outubro de 2003, pessoa com idade igual ou superior a 60 anos, e segundo a lei nº 8842 de 04 de Janeiro de 1994, pessoa com idade superior a 60 anos.

De acordo com dados obtidos na PNAD, publicado pelo IBGE em 1999 e realizado no período compreendido entre 1995 e 1999, houve um aumento de 1,8 milhões no número total de idosos no país, sendo a região sudeste a que apresentou aumento de forma mais significativa. O número de pessoas com 60 anos ou mais, passou de 7,4% em 1989 para 8,3% em 1995 e chegou a alcançar 9,1% no ano de 1999. O Censo publicado pelo IBGE em 2000, demonstrou um crescimento de 28,9% no número de idosos, sendo previsto ainda crescimento acelerado para os próximos 20 anos.

Uma das projeções publicadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que, entre os anos de 1990 e 2025, a população de idosos aumentará, aproximadamente, de sete a oito vezes em países como Colômbia, Quênia, Tailândia e Gana. Já, essas mesmas projeções, indicam que um dos dez países com maior população idosa no ano de 2025 será o Brasil, chegando a atingir um número estimado de 27 milhões de pessoas com sessenta anos ou mais de idade (AMARAL, 2004).

Na cidade de Curitiba, segundo dados do Censo, existem 1.587.315 habitantes, sendo que deste total, 75.743 habitantes estão na faixa etária situada acima dos 65 anos. No relatório de pesquisa realizado pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC), com amostra de idosos de 2.622 participantes, realizada no ano de 2002, foi demonstrado um crescimento importante no número de pessoas com 60 anos ou mais, que em 1970 eram de 5,21% e em 2005 passaram a 8,42%. A maioria encontra-se na faixa etária de 60 a 65 anos, representando 56% da amostra (PAIVA, 2006).

O IPPUC identificou, na cidade de Curitiba, um processo semelhante ao que ocorre mundialmente que é a feminilização do envelhecimento, com 59% da população idosa sendo do sexo feminino. Tal constatação é observada nos dados

do Censo 2000, em que 55,1% da população idosa brasileira é composta pelo sexo feminino, com uma proporção de 81,6 homens idosos para cada 100 mulheres idosas. Os estudos como o de Davim et al. (2004) e Barreto et al. (2003), confirmam o envelhecimento feminino e ainda o relacionam com maior longevidade, fatores sócio-culturais relacionados à tendência das mulheres em se casarem com homens mais velhos e viuvez precoce. Porém, o envelhecimento feminino pode gerar consequências negativas como, por exemplo, a prevalência de sintomas depressivos. Tal fato não ocorre em grandes proporções quando comparado ao sexo masculino (XAVIER et al., 2001). Ao relatar o envelhecimento feminino, um estudo realizado na cidade de São Paulo alerta para as diferenças entre homens e mulheres, em relação à dependência funcional, que é identificada nas mulheres com um índice maior de ocorrência (CAMARGOS; PERPÉTUO; MACHADO, 2005).

Garrido e Menezes (2002), relataram as condições negativas de se envelhecer num país como o Brasil, em que segundo o PNAD de 1999, 40% dos idosos possuem renda familiar menor que um salário mínimo, o que por consequência gera menos condições de saúde e atendimento especializado, o que cursa com instalação de doenças crônicas e recorrência de internamentos. Tais idosos tendem a isolamento social, dependências e incapacidades com redução de sua qualidade de vida.

Identificando dados semelhantes, Lima-Costa, Barreto e Giatti (2003) apresentam 70% dos idosos com relatos de pelo menos a ocorrência de uma doença crônica, sendo que a proporção de problemas de saúde aumenta com o envelhecimento. A ocorrência de incapacidades em realizar suas atividades rotineiras como alimentação, banho e uso de banheiro, além de gastos elevados com medicações que comprometem 23% de sua renda mensal são situações que descrevem as condições insatisfatórias de saúde dos idosos.

Quando o assunto é envelhecimento, encontra-se a definição como um processo dinâmico e progressivo, que vão ocorrer alterações a níveis morfológicos, fisiológicos, bioquímicos e psicológicos, em decorrência dos anos. Como consequência, ocorre perda na capacidade do indivíduo em se adaptar ao meio em que vive com um risco maior de vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que declinam e cursam com óbito. Porém, a velhice não pode ser definida como uma doença, e sim, uma fase que o indivíduo alcança com o passar dos anos (BODACHNE, 1998).

Algumas das características psicossociais identificadas no processo de envelhecimento são: a vivência de perdas, o declínio físico, a intensificação de reflexões a respeito da vida, além da redução na perspectiva de futuro. Essas características são inerentes ao processo natural de desenvolvimento em fases avançadas da vida (VERAS; LOURENÇO, 2006).

O estudo apresentado por Jamet et al (2005) relatou que o processo de envelhecimento fisiológico, denominado como senescência, afeta de maneira desfavorável o equilíbrio do indivíduo. O resultado reflete em mudanças em todos os níveis do controle postural, levando a ocorrência de distúrbios nas funções de receptores sensoriais, do processamento cognitivo central e da execução da resposta motora.

Em resumo, o processo de envelhecimento saudável é considerado como senescência, apesar de inúmeras alterações que podem ser decorrentes do envelhecimento. Já, quando o envelhecimento vem acompanhado de uma ou mais doenças, chama-se de envelhecimento patológico ou senilidade (PROTA, 1999).

Para a verificação e entendimento do processo de envelhecimento, estudos diversos são realizados com o intuito de avaliar o processo de envelhecimento relacionando-o com aspectos sociais, de moradia e recursos financeiros, além de aspectos relativos às doenças, tratamentos e utilização de serviços de saúde, bem como a procura e oferta destes serviços.

Lebrão e Laurenti (2005) apresentaram em seus estudos, informações sobre as condições de vida dos idosos, incluindo a faixa etária acima de 60 anos, no município de São Paulo. Foram observados com a pesquisa, que 53,8% dos idosos da amostra apresentaram auto-avaliação de saúde como regular ou má, isto é, percebem a sua própria saúde como regular ou ruim. Com o envelhecimento, existe uma grande frequência na ocorrência de patologias como a hipertensão (53,3%) e a coexistência de patologias associadas, de caráter crônico e degenerativo como artrites, reumatismos e artroses em geral, que englobam 31,7% das doenças dos idosos da amostra estudada. Através dos dados obtidos na pesquisa os autores definiram que as condições de saúde dos idosos são preocupantes e influenciam diretamente no sistema de seguridade social (LEBRÃO; LAURENTI, 2005).

Em geral, envelhecimento populacional e expectativa de vida aumentada, como demonstram Ramos et al. (1998), cursa com aumento na prevalência de doenças crônicas, distúrbios psiquiátricos e limitações físicas. Neste estudo, 33,2%

da amostra apresentaram cinco ou mais doenças crônicas e 32,5% apresentaram de três a quatro doenças crônicas.

O estudo de Porcu et al. (2002), demonstrou a comparação entre diferentes populações de idosos relacionados à prevalência de sintomas depressivos e observou que os idosos hospitalizados apresentam 56,67% de sintomas depressivos graves e muito graves. Já, idosos institucionalizados, apresentam 60% de sintomas depressivos graves e muito graves. Estes valores são considerados altos, se comparados com os de idosos que residem em domicílios, que correspondem a 23,34%.

Além dos sintomas depressivos, observa-se uma incidência elevada de transtornos mentais na população de idosos, conforme Maia, Durante e Ramos (2004) apresentaram em seu estudo. Os distúrbios mentais possuem prevalência maior em idosos que residem em áreas urbanas estando relacionado com múltiplas doenças, incapacidade e pobreza.

Igualmente, foi observado por Kron et al. (2003) na amostra pesquisada, com idosos residentes em instituições de longa permanência, uma alta prevalência de alterações cognitivas, sintomas depressivos e limitações físicas, além da alta prevalência na taxa de quedas.

O tema quedas é abordado com frequência em estudos devido à sua importância, pois estudos que relacionam incidência de quedas com os fatores de risco associados são importantes para a realização de planejamento adequado das intervenções que são necessárias nestes casos (GUIMARÃES; FARINATTI, 2005). O estudo de Santos e Andrade (2005) verificou a incidência de quedas nos idosos institucionalizados, traçando um perfil do idoso que sofre quedas nas ILPI. Dentre eles, 82,5% são mulheres, 64,6% possuem idade superior a 85 anos e 37,1% dos idosos que sofreram quedas encontram-se há mais de 10 anos institucionalizados. A queda é apenas mais uma das complicações relacionadas com envelhecimento e institucionalização.

O Brasil não é o único país que enfrenta problemas relacionados com o envelhecimento rápido da população, segundo um estudo realizado na Inglaterra e País de Gales, que visou traçar o perfil da incapacidade em pessoas idosas, foram observados que 1,3 milhões de idosos possuem incapacidades, sendo que destes, 38% apresentam déficit cognitivo e 46% do grupo que reside em instituições tem diagnóstico de déficit cognitivo. Existe uma prevalência elevada nas mulheres idosas

chegando a 72% de incapacidade, com um pronunciamento maior quanto mais idade. Da amostra, apenas 3% são independentes, 14% necessitam de cuidados mínimos diariamente, 62% de cuidados diariamente com intervalos curtos, incluindo durante o dia, e 21% necessitam de supervisão constante (MELZER; MCWILLIAMS; BRAYNE, 1999).

Conforme podemos observar, existem enfoques diversos na literatura referente aos idosos que residem na comunidade e os que residem em instituições. Na cidade de Curitiba, o relatório do IPPUC publicado em 2006, apresenta dados de idosos residentes, principalmente, na comunidade. Os dados encontrados apresentaram uma situação preocupante, em que 63,5% dos idosos utilizam o Sistema Único de Saúde (SUS) da cidade, além da incidência elevada de doenças crônicas associadas. Essa informação serve como um alerta para os gastos gerados ao setor público, em decorrência dos cuidados que geram custos onerosos no provimento de saúde a idosos (PAIVA, 2006). Para que alternativas sejam realizadas, com o intuito de reduzir impactos ao governo e a população, é necessária a perfilização da população idosa. Principalmente, identificar as características da parcela de idosos que encontram-se institucionalizados, apresentando características distintas em relação a idosos que residem em domicílio, conforme a literatura relata.

2.3 IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

A assistência em gerontologia está baseada em documentos específicos como o Regulamento Técnico que define normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos, de caráter residencial, proposto pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 283 de 26 de setembro de 2005. Essa Resolução revogou a Portaria nº 810/GM, de 22 de setembro de 1989, do Ministério da Saúde, que definia Normas de Funcionamento para Casas de Repouso, Clínicas Geriátricas e outras Instituições destinadas ao atendimento de idosos.

No estado de São Paulo, existe disponível ainda um Manual de Instituições de Longa Permanência para Idosos, elaborado pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, o qual propõe critérios e recursos necessários para o funcionamento das instituições (VERAS, LOURENÇO, 2006).

Além de questões normativas identificadas acima, pode-se classificar as instituições que abrigam idosos de acordo com o porte e sua categoria. As entidades consideradas de grande porte possuem 50 vagas ou mais, as entidades de médio porte possuem de 13 a 49 vagas e as de pequeno porte até 12 vagas. Já, de acordo com a categoria, existem instituições públicas caracterizadas como organização governamental e instituições privadas que são entidades não governamentais. Dentre as entidades privadas, existem entidades com fins lucrativos e sem fins lucrativos (IPPUC, 1997).

No Brasil, aproximadamente 65% das instituições existentes estão vinculadas à Sociedade São Vicente de Paulo, 15% a entidades religiosas e, o restante, à iniciativa privada. Os asilos filantrópicos mantêm 85,3% do total de residentes (CHAIMOWICZ, 1997).

A procura por instituições que prestam assistência a idosos é embasada numa necessidade cada vez mais freqüente na sociedade atual. A função de cuidar dos idosos sobrecarrega a família, como a que ocorre em situações nas quais os membros da família não possuem disponibilidade e, também, na maioria das vezes, estão totalmente despreparados ou sobrecarregados pela responsabilidade do 'cuidar'. Por isso, as instituições proliferam-se de maneira rápida, pois, não se pode garantir que a família prestará um cuidado humanizado e especializado em alguns casos (CALDAS, 2003).

Em Curitiba, as atividades asilares iniciaram-se com o Lar Recanto Tarumã e o Asilo São Vicente de Paulo, sendo consideradas instituições filantrópicas. O surgimento de asilos particulares começou a ocorrer por volta de 1950 (SANTOS, 2002). Conseqüentemente, houve uma preocupação maior por parte da sociedade em identificar um modelo ideal para receber os idosos, pois velhos ricos não se adaptariam em instituições do governo e não se incluíam em instituições com os mais pobres (SANTOS, 2002).

As instituições surgiram em virtude da necessidade crescente de prestação de serviços especializados aos idosos com restrições nas capacidades funcional e mental (PHILIPS; HAWES, 2005; PEREIRA et al., 2004; PEREIRA et al., 2005). Além

disso, necessitam desempenhar um papel importante na manutenção e melhora das capacidades física, mental e social dos seus residentes, dentro da disponibilidade dos serviços que são prestados (WAGNER et al., 2001).

Os funcionários e todas as pessoas que prestam cuidados diretos aos idosos nas instituições, também chamados de cuidadores, necessitam despende um tempo considerável destinado aos cuidados individualizados. Em virtude disso, há uma necessidade de se qualificar a mão de obra oferecida por meio de treinamento adequado (PHILIPS; HAWES, 2005).

O estudo de Wagner et al. (2001) ressalta a importância de qualificar os profissionais visando determinar a qualidade dos serviços prestados. A qualificação dos funcionários resulta em ações positivas como: redução do número de medidas de intervenção aos idosos, redução da prescrição de drogas psicoativas e redução da prevalência de incontinência nos residentes, fato comum em instituições que abrigam idosos. O treinamento e qualificação adequada da mão de obra que atua com idosos nas instituições justificam-se quando são identificadas as características dessa população.

Conforme são observados em alguns estudos, existe um alto índice de doenças crônicas, presença de limitações físicas e comorbidades associadas em idosos institucionalizados. Tais fatores estão diretamente relacionados com a ocorrência de institucionalização (CHAIMOWICZ, 1997). O principal motivo para a ocorrência de altas taxas de institucionalização de idosos é a dependência. Segundo Chaimowicz (1997), os fatores de risco estão diretamente relacionados à ocorrência de dependências em geral, como as causadas pela doença de Alzheimer, osteoartrite, cardiopatia e pneumonia avançada, dependências causadas pela presença de uma ou mais doença crônica e suas seqüelas, internamentos recentes e dependência para realizar suas Atividades de Vida Diária (AVD).

Gorzoni e Pires (2006) observaram que a dependência resultante da demência senil é um alto risco para institucionalização e atribuem a isso o fato do declínio progressivo do quadro neurológico associado às perdas de independência e autonomia, gerando necessidades de cuidados específicos. A miséria e o abandono, a redução no tamanho das famílias nos dias atuais e rendas menores também são identificadas como fatores predisponentes à institucionalização (CHAIMOWICZ, 1997; CHAIMOWICZ; GRECO, 1999).

Conforme a literatura cita, a dependência é o principal fator determinante para a institucionalização de idosos. A fim de caracterizar e identificar alguns aspectos relacionados ao envelhecimento em instituições, a seguir são apresentados alguns estudos com idosos residentes em ILPI.

O estudo de Oliveira, Goretti e Pereira (2006) identificaram as doenças crônicas mais comuns nos idosos institucionalizados. A hipertensão arterial sistêmica foi a principal doença crônica representando 53% dos casos, seguida de distúrbios psiquiátricos leves em 42,8% dos casos e em 21,4% dos casos a demência vascular e a insuficiência cardíaca congestiva. Algumas outras doenças foram identificadas nos idosos como depressão, osteoartrite, Diabetes Mellitus e acidente vascular cerebral.

Em uma pesquisa realizada na cidade de Belo Horizonte, com 90 idosos institucionalizados, sendo a maioria mulheres com grau de dependência elevado para a realização de suas AVD, também foi identificada a hipertensão arterial sistêmica como a doença que acomete 62% da amostra (Da SILVA, 2005).

Em uma pesquisa realizada visando caracterizar a população idosa institucionalizada, Chaimowicz e Greco (1999), apresentaram a dinâmica da institucionalização e as características demográficas dos idosos que residem em ILPI na cidade de Belo Horizonte. Os resultados identificaram o predomínio de mulheres e fatores relacionados com ausência de políticas sociais de suporte aos cuidadores.

O estudo realizado na cidade de Natal, Rio grande do Norte, em ILPI de cunho filantrópico, observou condições socioeconômicas e de saúde restritas. Tal situação é demonstrada pelo baixo poder aquisitivo dos moradores, problemas nos contatos com a família, condições de saúde mínimas com redução ou ausência de atividades de lazer ou reabilitativas, restrição dos atendimentos de saúde com ausência de profissionais e ausência de planos privados de saúde (DAVIM et al., 2004).

O programa “Melhoria da Qualidade de Vida de Idosos Institucionalizados”, realizado pela Universidade Federal de Minas Gerais, também reconheceu nos idosos institucionalizados um perfil diferenciado. Foram identificadas características como sedentarismo, dependência física, déficit cognitivo, carência afetiva, perda de autonomia e suporte financeiro insuficiente (PEREIRA et al., 2004; PEREIRA et al., 2005). Da Silva (2005) identificou que 36% da amostra apresentavam incapacidade

cognitiva, sendo que a maioria possuía diversas patologias associadas e ainda faziam uso de quantidade elevada de medicamentos caracterizando a ocorrência de polifarmácia.

Uma pesquisa realizada pelo IPPUC identificou as condições de vida dos idosos institucionalizados em Curitiba, com o objetivo de elaborar um cadastro das entidades existentes, facilitando o serviço prestado pela Divisão de Vigilância Sanitária e a Diretoria de Desenvolvimento Social, na área do idoso (IPPUC, 1997). Com isso, foi observada a necessidade de uma melhor integração entre a Fundação de Ação Social (FAS) e a Secretaria Municipal de Saúde (SMS), para facilitar o planejamento e execução das ações, visando enfatizar a qualidade de atendimento prestado aos idosos nas entidades. Foi observada uma situação delicada em entidades de pequeno porte por não existirem distinções entre as áreas existentes, mobiliário precário e qualidade de atendimento mínima, além da qualificação inferior dos funcionários (IPPUC, 1997).

A pesquisa de Petri e Garcia (2004) buscou identificar o perfil de idosos residentes em ILPI em Curitiba, apresentando 39,9% dos idosos institucionalizados por motivos relacionados à limitação física. Em relação ao tempo de institucionalização, o sexo feminino apresentou tempo médio de 148 meses.

Além das pesquisas que enfocam o perfil dos idosos, é importante também identificar o perfil das instituições. Isto foi verificado em pesquisa realizada no município do Recife por Leal et al. (2006). Foram identificadas instituições predominantemente filantrópicas na amostra, com apenas quatro delas gratuitas de um total de 27 instituições, além de a grande maioria ser exclusiva para atendimento de idosas (oito) ou mistas (dezesseis). Foi concluída a necessidade de estar reestruturando a rede de assistência dos asilos do município, com o objetivo de ofertar melhor qualidade dos serviços prestados aos idosos (LEAL et al., 2006).

Assim como no Brasil, a preocupação com a população idosa também se estende aos outros países. Por meio da realização de estudos, é possível identificar não só as características de idosos institucionalizados, como também, comparar com outras populações de idosos. O estudo comparativo entre idosos que residem em ILPI e idosos que residem na comunidade que foi realizado no Japão e identificou aspectos diferenciados referentes a necessidades e características, determinando um perfil diferente aos idosos nestes dois ambientes (HO et al., 2003). Foi encontrado, na amostra de idosos institucionalizados, número elevado do sexo

feminino, média de idade superior e proporções, acima da metade da amostra, de idosos viúvos ou solteiros em relação à amostra encontrada na comunidade (HO et al., 2003).

Numa pesquisa realizada na cidade de Quebec (Canadá) e publicada em 2006, com amostra composta de idosos residentes em instituições de longa permanência, podemos traçar um perfil do idoso estudado. A amostra era composta de 45,6% de idosos com idade igual ou superior a 85 anos, sendo na maioria mulheres, representadas por 75,4% do total. Os idosos que tinham dependência na realização de suas AVD somavam 48,1% da amostra, com este estudo enfocando o tema insônia como relevante para os idosos que residem nas instituições devido aos hábitos de vida, o stress e isolamento social (VOYER et al., 2006).

As questões econômicas não afetam apenas países de terceiro mundo, como mostra o estudo realizado por Guralnik et al. (2002), em que são apresentados os gastos com saúde referente aos tratamentos médicos e os gastos com tratamentos em instituições com regime de longa permanência para idosos. O que observa é que quanto maior o grau de dependência do idoso, maior o custo que será gerado, representando aproximadamente um custo de 26 bilhões de dólares anuais com idosos dependentes, isto é, que necessitam de auxílio em suas atividades.

2.4 PESQUISAS EM EPIDEMIOLOGIA E GERONTOLOGIA

As pesquisas que envolvem o processo de envelhecimento populacional e questões relativas à velhice, representam uma tendência quando se trata do estudo das doenças crônicas e degenerativas, além das síndromes geriátricas. A educação, a prevenção e a promoção de saúde também se encontram como temas privilegiados para pesquisas (PRADO; SAYD, 2004).

A pesquisa realizada por Freitas et al. (2002) apresentou um crescimento nas publicações com enfoque gerontológico, entre 1995 a 2000, quando relacionado com pesquisas em epidemiologia e demografia, ressaltando a necessidade desse tipo de pesquisas. Porém, não somente enfocando as pesquisas que estudam idosos que residem na comunidade, mas também, a grande parcela de idosos que

estão institucionalizados. A população de idosos institucionalizados é obrigada a substituir seus vínculos familiares pelas amizades construídas na instituição, como forma de amenizar a saudade de sua vida e família (SOMCHINDA; FERNANDES, 2003). Além de não possuírem políticas públicas voltadas às suas necessidades específicas, o que resulta numa sensação maior de abandono e solidão.

Além dos tipos de pesquisas identificados acima, é igualmente importante à identificação de dados relacionados à transição demográfica e epidemiológica do envelhecimento. Com isso, facilita-se o planejamento, tomada de decisão, ação e políticas de saúde voltada às necessidades específicas desta faixa etária (FREITAS et al., 2002).

A preocupação com o crescimento das ações de prevenção, promoção e assistência aos idosos é um desafio importante e que deve levar em consideração aspectos sociais, demográficos e epidemiológicos (FRANCISCO; DONALISIO; LATORRE, 2003). A importância de pesquisas que enfoquem a abordagem gerontológica aplicadas à epidemiologia foi identificada por Pinto e Bastos (2007), demonstrando um crescimento expressivo nas publicações nessa área, a partir do ano de 2004.

A saúde pública tem o envelhecimento populacional como um dos seus grandes desafios, principalmente em países em desenvolvimento, em que este processo acontece em locais com características como pobreza e desigualdade social. Os estudos que relatam as condições e os determinantes de saúde da população idosa servem de base para o subsídio de políticas de saúde específicas (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003).

Em relação à epidemiologia, o termo é definido pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) como o estudo da “distribuição e frequência de eventos de saúde e seus determinantes nas populações humanas” (OPAS, 2002). Com a identificação dos padrões de distribuição de eventos objetiva-se identificar fatores que participam dessa distribuição. Tais padrões vão reduzir ou evitar a ocorrência de situações negativas relacionadas à saúde.

Uma das aplicações da epidemiologia diz respeito ao planejamento e organização dos serviços de saúde. As decisões realizadas no planejamento e organização destes serviços são realizadas por meio de informações referentes à magnitude e distribuição dos fatores de risco, problemas e caracterização da população (PEREIRA, 1995).

Os resultados destes estudos podem auxiliar na informação em relação às causas e características das populações, fatores de risco associados e os agravos relacionados à saúde, demonstrando qual o impacto resultante das intervenções realizadas e as informações sobre os recursos financeiros, humanos e materiais necessários (PEREIRA, 1995). Além disso, a epidemiologia propõe medidas que atuem especificamente na prevenção, no controle e na erradicação de doenças, fornecendo indicadores para auxiliar na sustentação do planejamento, da avaliação e da administração das ações necessárias nos diversos setores da saúde (ROUQUAYROL; FILHO, 1999).

Um dos pontos importantes nas pesquisas epidemiológicas inclui o estabelecimento do perfil epidemiológico, o que contribui ao conhecimento de informações não só relacionadas à saúde. Os dados do perfil podem ser utilizados de forma a organizar recursos, pois o perfil epidemiológico pode estar relacionado com classes sociais diversas para identificar populações específicas (ROUQUAYROL; FILHO, 1999).

Existe a necessidade de se conhecer o perfil de populações de idosos institucionalizados que, como a literatura apresenta, possuem características diferenciadas. Além disso, igualmente importante é a necessidade de se identificar o uso da tecnologia para auxiliar nos objetivos. Para estabelecer o perfil epidemiológico de populações, uma das ferramentas que podem ser utilizadas é a modelagem de um sistema que favoreça o usuário final, permitindo que os dados sejam acessados de maneira mais fácil e com uso de recursos disponíveis apenas com ferramentas computacionais como o *software*.

2.5 MODELAGEM DO SISTEMA DE BANCO DE DADOS

A modelagem de um sistema é uma atividade fundamental para realizar o desenvolvimento de um *software*. É a atividade de construir modelos que expliquem características ou o comportamento de um *software* ou um sistema de *software*. Na construção, os modelos podem ser usados na identificação das características e

funcionalidades que o software deverá fornecer (BOOCH; RUMBAUGH; JACOBSON, 2000).

Para a realização da modelagem de um sistema com análise orientada a objetos, é necessário utilizar a *Unified Modeling Language* (UML). A UML é uma linguagem de modelagem não proprietária de terceira geração, não sendo um método de desenvolvimento. Isso significa que a UML não diz o que o analista deverá fazer primeiro e em seguida ou como desenhar o sistema, porém, vai auxiliar a visualizar o desenho do sistema e a comunicação entre os objetos que representam esse sistema. Basicamente, essa linguagem permite que os desenvolvedores visualizem os produtos de seu trabalho em diagramas padronizados (BOOCH; RUMBAUGH; JACOBSON, 2000).

Entre os diagramas que são elaborados numa etapa de desenvolvimento de um sistema existem: diagrama de caso de uso, diagrama de classes, diagrama de instâncias e diagrama de seqüência.

2.5.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO

Nenhum sistema existe isoladamente. Todo sistema interessante interage com atores humanos ou autômatos que utilizam esse sistema para algum propósito e esses atores esperam que o sistema se comporte de acordo com as maneiras previstas (BOOCH; RUMBAUGH; JACOBSON, 2000).

Entre os diagramas apresentados na modelagem UML, existe o Diagrama de Caso de Uso ou *Use Case*, utilizado para especificar o comportamento do sistema ou parte dele, além de descrever a funcionalidade do sistema desempenhada pelos atores. A definição de um caso de uso é um conjunto de cenários, onde cada cenário é uma seqüência de passos a qual descreve uma interação entre um usuário e o sistema (FURLAN, 1998).

Os diagramas de casos de uso são utilizados para facilitar a visualização, especificação e documentação do comportamento de um elemento. Os diagramas ainda auxiliam para que os sistemas, os subsistemas e suas classes sejam acessíveis e compreensíveis, por meio da representação de uma visão externa

sobre como esses elementos podem ser utilizados dentro do contexto (BOOCH, RUMBAUGH e JACOBSON, 2000).

Segundo Booch, Rumbaugh e Jacobson, (2000) e Furlan (1998), o diagrama de caso de uso é composto por três elementos:

- **Ator**, é uma estrutura que representa um agente que interage com o sistema. Um ator pode ser uma entidade externa ou qualquer outro sistema que interage com o sistema em discussão. Possui como função estimular, solicitar ações e/ou eventos do sistema e receber reações. Cada ator pode participar de um ou mais casos de uso.

- **Caso de uso**, descreve a seqüência de eventos realizados por um ator durante o uso do sistema.

- **Interação**, representa a comunicação entre o ator e o caso de uso. Portanto, cada participação é apresentada ligando o símbolo do ator ao símbolo do caso de uso.

A figura 1 representa a notação UML utilizada para representar o diagrama de caso de uso. O ator é representado pelo *stickman* (figura em formato de ser humano), os casos de uso por uma elipse contendo texto explicativo e a interação com uma linha contínua.

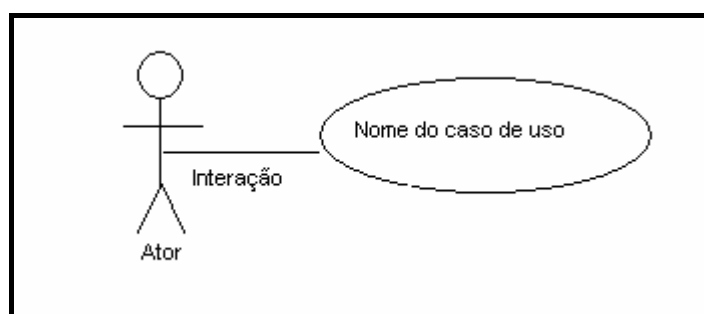


Figura 1 – Representação gráfica dos elementos do diagrama de caso de uso

2.5.2 DIAGRAMA DE SEQÜÊNCIA

O diagrama de seqüência demonstra o comportamento dos objetos em um sistema. Isso inclui suas operações, interações e colaborações, pela representação dos objetos colaborando entre si, seguidos de uma narrativa de caso de uso (FURLAN, 1998).

Esse diagrama apresenta a interação, formada por um conjunto de objetos e seus relacionamentos, incluindo as mensagens que poderão ser enviadas entre eles. O diagrama de seqüência dá ênfase à ordenação temporal das mensagens (BOOCH, RUMBAUGH e JACOBSON, 2000).

Os objetos são definidos por desenhos em linhas verticais, as mensagens em linhas horizontais e a seqüência de mensagens sendo lida de cima para baixo (FURLAN, 1998).

O diagrama de seqüência registra o comportamento de um único caso de uso, exibindo os objetos e as mensagens que são repassadas entre os objetos existentes no caso de uso. É um diagrama simples e lógico que torna visualizável a seqüência e o fluxo de controle do sistema. Na figura 2, exemplifica-se a representação de um diagrama de seqüência.

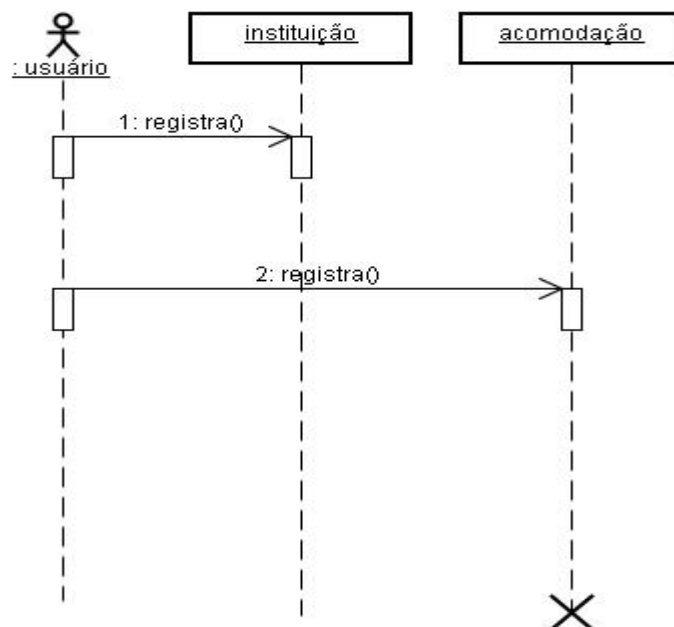


Figura 2 – Representação gráfica de um diagrama de seqüência

2.5.3 DIAGRAMA DE CLASSES

O diagrama de classes é responsável por apresentar uma visão estática do sistema em termos de classes e relacionamentos entre elas. É uma coleção de elementos estáticos, tais como classes, tipos e seus relacionamentos, conectados uns aos outros e aos seus conteúdos como um grafo (FURLAN, 1998).

Os diagramas retratam os relacionamentos entre as classes que podem, por exemplo, compor outra classe, herdar partes de outras, depender de outra.

Apesar das semelhanças encontradas com os modelos de dados, como o Modelo Entidade Relacionamento (HEUSER, 2000), é importante ressaltar que modelos de classes não só representam as estruturas da informação, mas também os seus comportamentos.

É um diagrama importante para o sistema, pois aí estão definidas todas as classes que o sistema necessita. Além disso, é uma base para a construção dos diagramas de comunicação, seqüência e estados (BOOCH, RUMBAUGH e JACOBSON, 2000).

Segundo Booch, Rumbaugh e Jacobson (2000) e Furlan (1998), os elementos que compõem um diagrama de classe são:

- **Classe**, é um elemento abstrato que representa um conjunto de objetos que compartilham os mesmos atributos, operações, relacionamentos e semântica. Uma classe é representada graficamente como um retângulo.

- **Atributo**, representa a menor unidade que em si possui significância própria e inter-relacionada com o conceito lógico da classe à qual pertence. Apresenta um princípio de atomicidade, ou seja, do armazenamento de um valor simples em uma célula. Por isso, é responsável pelo armazenamento de valores, definindo características da classe.

- **Operação ou Método**, é um serviço que pode ser solicitado por algum objeto da classe para modificar o comportamento, resultante de um algoritmo.

- **Associação**, é uma relação que descreve um conjunto de vínculos entre as classes. Um relacionamento é representado graficamente como um caminho, com tipos diferentes de linhas para diferenciar os tipos de relacionamento.

A seguir, na figura 3, está representado algumas tabelas do diagrama de classes, contendo os elementos classes, atributos e operação ou método.

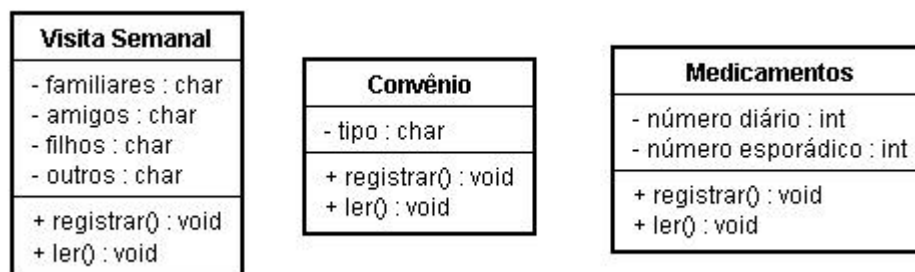


Figura 3 – Representação gráfica de tabelas no diagrama de classe

Com a modelagem do sistema é possível modelar o banco de dados. A modelagem de um banco de dados baseado em objetos remete a idéia de um banco de dados com determinada ‘inteligência’, visto que para os dados serem acessados, os seus métodos necessitam estar armazenados no banco de dados (MARTIN, 1994).

2.5.3.1 DICIONÁRIO DE INFORMAÇÕES

O dicionário de informações descreve a terminologia utilizada para o desenvolvimento do modelo de dados do sistema. Apresenta uma descrição textual da estrutura lógica e física do banco de dados.

O dicionário de informações é uma listagem organizada de todos os elementos de dados pertinentes ao sistema. Possui definições precisas e rigorosas para que o usuário e o analista de sistemas possam conhecer todas as entradas, saídas, componentes de depósitos e cálculos intermediários (YOURDON, 1992).

2.5.4 DIAGRAMA ENTIDADE - RELACIONAMENTO

O Diagrama de Entidade-Relacionamento (DER) é um modelo em rede que descreve a diagramação dos dados armazenados de um sistema em alto nível de abstração (YOURDON, 1992).

O DER é um modelo de dados que tem por base a percepção do mundo real como um conjunto de objetos básicos que são chamados entidades e do relacionamento entre eles e seus atributos. Uma entidade é um "objeto" do mundo real que pode ser identificado por outros objetos. Um relacionamento é uma associação entre as entidades.

O DER é responsável por mapear os relacionamentos entre os diferentes tipos de entidades. O modelo de dados é implementado no Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) e funciona como uma base sobre a qual os diversos aplicativos serão construídos (MARTIN, 1994).

A seguir está representado, na figura 4, o exemplo de tabelas que são inseridas no DER, sendo utilizado para mapear as informações contidas no diagrama de classes. O DER preserva as classes, os atributos e ainda permite a criação de chaves primárias e estrangeiras, de acordo com a necessidade do sistema que está sendo elaborado.

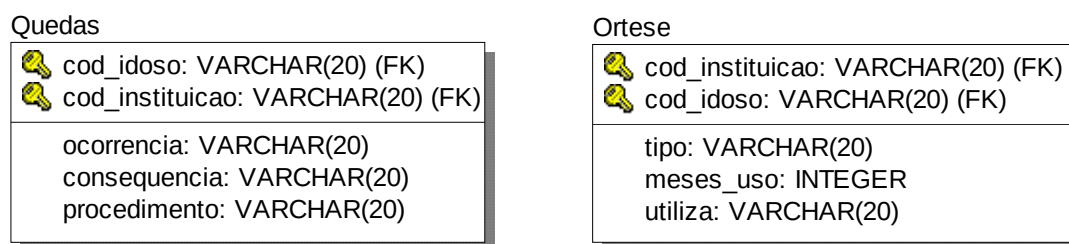


Figura 4 – Representação de tabelas no Diagrama Entidade-Relacionamento

2.6 BANCO DE DADOS

O banco de dados é um conjunto de dados que busca satisfazer um conjunto de aplicações, de acordo com as necessidades do usuário e do sistema (HEUSER, 2001). A definição, segundo Abbey e Corey (1997), diz que o banco de dados é o resultado de um conjunto que possui arquivos de dados, além do software que o manipula.

O *Oracle Database 10g Express Edition (Oracle Database XE)* é uma versão básica simplificada do banco de dados, baseada no código do *Oracle 10g Release* para desenvolvimento, implementação e distribuição, sendo disponível gratuitamente para o uso (<http://www.oracle.com>). Esta ferramenta utiliza a linguagem SQL (*Structured Query Language*), que é amplamente utilizada em bancos de dados relacionais. Com a linguagem SQL é possível, por exemplo, elaborar estruturas básicas para o armazenamento de tabelas. Existem comandos específicos com linguagem direcionada para o controle e a segurança do banco de dados (ABBEY; COREY, 1997).

3 MÉTODO

3.1 ETAPAS DE PESQUISA

Para o início desta pesquisa, foi realizado um estudo exploratório e descritivo, por meio de levantamento bibliográfico utilizando-se do banco de dados da biblioteca virtual do SciELO (<http://www.scielo.br>), do banco de dados LILACS, que está indexado na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) da BIREME (<http://www.bireme.br>) e do banco de dados do PubMed (<http://www.pubmed.com>). Nestas bases de dados foram identificados, exclusivamente, periódicos que estivessem indexados.

Inicialmente, foi encaminhado um artigo de revisão de literatura intitulado “Abordagem das Pesquisas em Epidemiologia Aplicada a Gerontologia no Brasil: revisão da literatura em periódicos, entre 1995 e 2005”, para a RBE em Agosto de 2006. O artigo submetido foi aprovado em Julho de 2007, o qual já foi publicado e encontra-se disponível nas bases de dados do SciELO.

O artigo de revisão da literatura realizado objetivou encontrar uma variada quantidade de artigos relacionados com o tema epidemiologia aplicada a gerontologia no Brasil, nos últimos dez anos.

Os descritores utilizados para a busca foram selecionados de acordo com a definição dos termos encontrados nos descritores em saúde estabelecidos pela BVS da Bireme (<http://www.decs.bvs.br>), descritos a seguir:

- O descritor geriatria é definido como o ramo da medicina que estuda aspectos fisiológicos e patológicos de idosos, inclusive alterações clínicas do envelhecimento e senilidade. Um termo sinônimo em português é gerontologia.
- O descritor idoso está definido como pessoa de 65 a 79 anos de idade, sendo considerado idoso acima de 80 anos ou mais como octogenário, nonagenário e centenário.

- O descritor envelhecimento está definido como alterações de forma gradual e irreversível na estrutura e no funcionamento de um organismo que ocorre devido à passagem do tempo.
- O descritor epidemiologia é definido como a ciência que estuda a distribuição de doenças e seus agravos nas comunidades e relaciona-se com múltiplos fatores, ligados ao agente etiológico hospedeiro e o ambiente, orientando medidas para a profilaxia.
- O descritor envelhecimento é definido como alterações de forma gradual e irreversível que ocorrem na estrutura e funcionamento do organismo, que resulta na passagem do tempo humano.

Como resultado, um total de 41 artigos foram encontrados. Dentre o material encontrado, apresentou-se um crescente interesse no tema com o decorrer dos anos, com aumento considerável nas pesquisas nos anos compreendidos entre 2004 e 2005. Os artigos foram selecionados devido à ocorrência de temas de interesse, dentre eles condições de vida e doenças em geral como depressão, hipertensão, demências, entre outros. Observa-se uma preocupação relacionada com o tratamento de doenças e não a sua prevenção, pois foi verificado nas pesquisas que os idosos buscam freqüentemente os serviços de saúde, pela quantidade elevada de doenças crônicas e incapacitantes associadas.

Existem estudos que verificam a situação de saúde em determinadas regiões, sendo cidades e/ou estados. Tal situação demonstra que os custos acabam sendo elevados, com encargos sociais altos e preocupantes para o governo e a população em geral. Porém, estas pesquisas valorizam a qualidade e satisfação de vida dos idosos.

Com os dados encontrados neste estudo, observou-se a importância das pesquisas com enfoques dentro dos temas descritos e a necessidade da valorização desses setores, com aumento nas pesquisas na área.

O desenvolvimento da revisão de literatura descrito acima foi o ponto inicial para a execução dessa pesquisa. Após, com os objetivos previamente definidos, foram identificadas todas as etapas que seriam necessárias para a posterior execução da pesquisa.

Com esse objetivo, foi elaborado um fluxograma de todas as etapas que seriam necessárias para a realização da pesquisa. Inicialmente, foram selecionadas as instituições que participariam desse estudo. Se fosse uma Instituição de Longa Permanência para Idosos seria incluída na pesquisa, senão seria automaticamente excluída.

A próxima etapa consistiu do levantamento preliminar de dados para serem incluídos no formulário. Com as informações definidas, a próxima fase iria incluir a validação do formulário por meio de classificação com profissionais especialistas em geriatria e gerontologia.

Após a validação, foi realizado o levantamento das informações referentes aos idosos institucionalizados diretamente nas instituições. Com as informações coletadas, foi realizado o instanciamento sendo repassadas para um banco de dados previamente modelado, de acordo com informações contidas no formulário.

A etapa final consistiu da análise dos dados inseridos no banco de dados visando estabelecer o perfil epidemiológico dos idosos que residem em ILPI na cidade de Curitiba.

As etapas descritas acima estão detalhadas no fluxograma que encontra-se apresentado na figura 5.

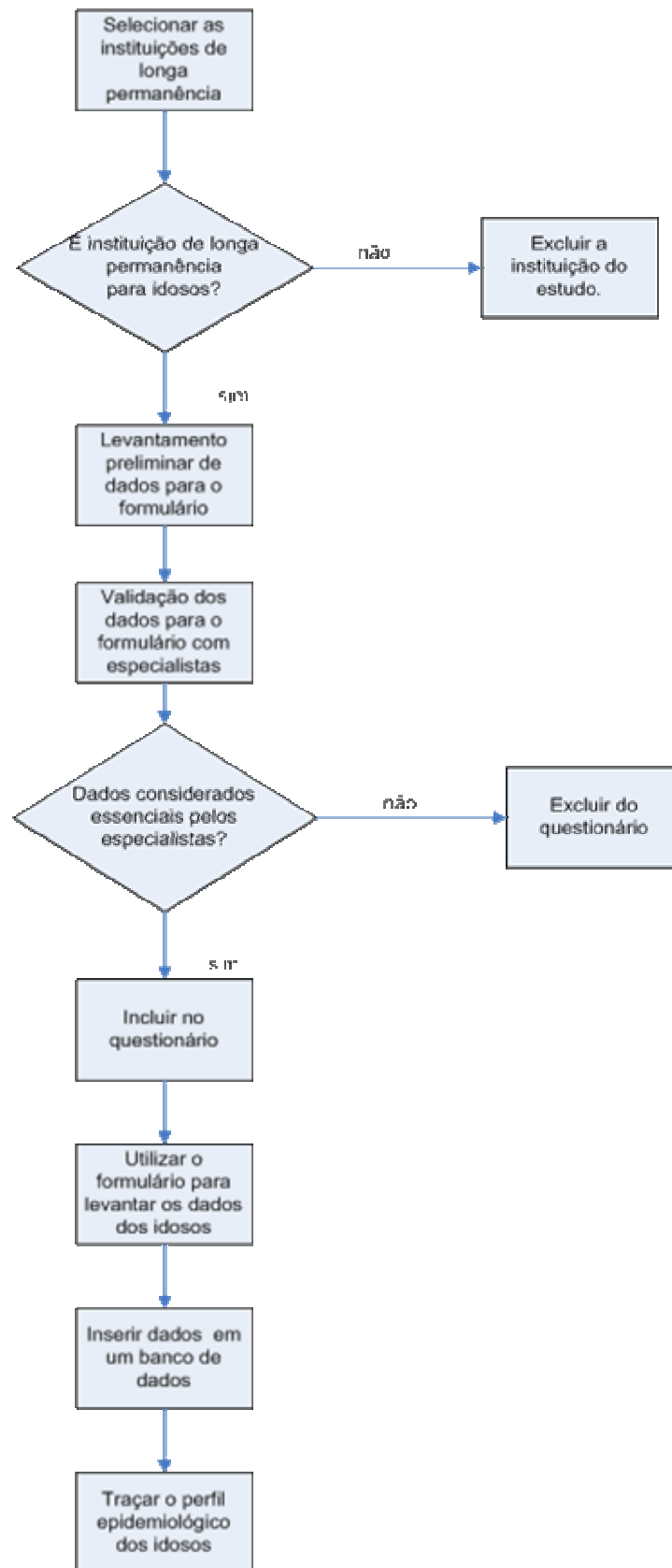


Figura 5 - Fluxograma Básico das etapas da dissertação de mestrado

3.2 ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DO FORMULÁRIO

O instrumento de coleta utilizado para a etapa de levantamento das informações dos idosos nas instituições foi um formulário previamente validado por especialistas em geriatria e gerontologia.

Para a elaboração deste formulário, foram utilizadas informações encontradas na revisão de literatura, informações contidas no documento de Padronização de Registros Clínicos (PRC), além da experiência profissional da pesquisadora responsável para auxiliar na escolha das informações que seriam selecionadas.

A PRC é um documento que contém um conjunto de informações padronizadas a serem utilizadas pelos sistemas de saúde e na prestação de serviços em saúde mundial (PRC, 1999). Dentre os dados constantes da PRC, foram utilizados alguns referentes à identificação pessoal e dados clínicos, além de algumas informações de dados administrativos demográficos como: data de nascimento, idade aparente, local de nascimento (município e/ou estado), local de nascimento (país), sexo, cor/raça e escolaridade (grau). A informação referente à idade aparente foi selecionada por estar contida na PRC. Por isso, optou-se pelo uso desse termo e não somente o termo idade.

Em relação aos dados administrativos do prestador da assistência e da fonte pagadora, não foi utilizado o nome da instituição prestadora de assistência. Somente foram identificadas as instituições pesquisadas por meio de siglas alfanuméricas, sem a necessidade da identificação pelo nome. O dado referente ao diagnóstico clínico também foi incluído no formulário.

Após os critérios definidos e as informações selecionadas, foi elaborado um formulário que, posteriormente, foi encaminhado para os profissionais especialistas para a etapa de validação por meio de classificação.

De acordo com os critérios estabelecidos para selecionar as informações presentes no formulário, foram identificados 66 itens, conforme é observado no quadro 1.

Quadro 1 – Informações utilizadas para validação com os especialistas

	Variáveis	Essencial	Recomendável	Irrelevante
01	Qual instituição o idoso reside?			
02	Idade aparente			
03	Data de Nascimento (dd/mm/aaaa)			
04	Sexo			
05	Município de nascimento			
06	Estado de nascimento			
07	País de nascimento			
08	Estado civil			
09	Nº de filhos			
10	Cor			
11	Raça			
12	Escolaridade (grau)			
13	Profissão que exerceu			
14	É aposentado? (S ou N)			
15	Renda mensal.			
16	A renda paga as despesas?			
17	Recebe auxílio financeiro? (S ou N)			
18	Se receber auxílio financeiro, de quem?			
19	É tabagista (S ou N).			
20	Se tabagista, quantos anos?			
21	Se tabagista, quantos cigarros/dia?			
22	É etilista? (S ou N)			
23	Se etilista, quantos anos?			
24	Utiliza bebida alcoólica socialmente?			
25	Pratica atividade física?			
26	Tempo de Institucionalização (meses)			
27	Motivo da Institucionalização			
28	Quem escolheu a institucionalização?			
29	Aceita a institucionalização? (S ou N)			
30	Já esteve em outras instituições?			
31	Participa das atividades da casa?			
32	Se tiver, qual atividade?			
33	Qual a procedência do idoso, hospital, domicílio, etc?			
34	Usa órteses como dispositivo de auxílio à marcha? (S ou N)			
35	Se sim, qual tipo?			
36	Há quantos meses utiliza a órtese?			
37	Possui convênio médico?			
38	Qual o tipo de convênio? SUS, particular.			
39	Recebe visitas de familiares semanalmente?			
40	Recebe visitas de amigos semanalmente?			
41	Recebe visitas de filhos semanalmente?			
42	Recebe visitas de outros semanalmente?			
43	Se sofreu queda, em que local?			
44	Em que data ocorreu a queda?			
45	Qual a consequência da queda como fratura, luxação, etc?			
46	Qual o procedimento realizado após a queda como internamento, cirurgia?			
47	Tem diagnóstico de úlcera de pressão?			
48	Tem diagnóstico de Hipertensão?			

49	Tem diagnóstico de Diabetes?
50	Tem diagnóstico de Alzheimer?
51	Tem diagnóstico de Parkinson?
52	Tem diagnóstico de Demência vascular?
53	Tem diagnóstico de Depressão?
54	Tem diagnóstico de Câncer?
55	Tem diagnóstico de Artrose?
56	Tem diagnóstico de incontinência urinária?
57	Tem algum outro diagnóstico médico?
58	Utiliza que tipo de quarto, individual ou coletivo?
59	Utiliza que tipo de banheiro, individual ou coletivo?
60	Nº total de medicamentos utilizados diariamente?
61	Nº total de medicamentos utilizados esporadicamente?
62	Refere insônia?
63	Refere inapetência?
64	Refere esquecimento?
65	O idoso tem alguma outra queixa?
66	Espaço reservado para sugestões:

Para a realização da etapa de validação do formulário previamente elaborado, foi necessário o encaminhamento de um projeto ao CEP-PUCPR. O projeto foi encaminhado no mês de Setembro, recebendo aprovação em Dezembro de 2006, sob nº1390 (Anexo D).

Para a validação do formulário, foram selecionados profissionais da área de saúde especialistas em gerontologia, com o estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão previamente definidos e descritos a seguir.

Foram envolvidos nesta etapa profissionais que atuam na área de saúde com a especialidade de geriatria e gerontologia, sendo incluídos indivíduos contemplando 3 (três) profissões diferentes. Foram abordados médicos, com graduação em medicina e especialidade em geriatria, tendo período mínimo de atuação na área de 05 (cinco) anos. Foi igualmente exigido o exercício profissional de 01 (um) ano, no mínimo, em ILPI.

Os outros profissionais incluídos foram fisioterapeutas e enfermeiros, com graduação em fisioterapia e enfermagem, respectivamente. Foi exigido a estes profissionais, tempo de graduação mínimo de 03 (três) anos, além de experiência com atendimento de idosos de, no mínimo, 01 (um) ano em ILPI ou idosos de comunidade. Preferencialmente, foram selecionados os profissionais com especialização em gerontologia, dentro de suas respectivas áreas.

Assim, foram envolvidos nesta etapa 25 profissionais que atuam na área de saúde com a especialidade de geriatria e gerontologia. Foram selecionados 07 (sete) médicos, 11 (onze) fisioterapeutas e 07 (sete) enfermeiros.

Foram preferidos durante a seleção da amostra, profissionais que estivessem atuando no momento em ILPI, sendo que deveriam cumprir obrigatoriamente os demais requisitos previamente estabelecidos para cada profissional. Depois da seleção, cada profissional foi convidado a participar voluntariamente da pesquisa, devendo assinar a autorização por meio de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A). A privacidade foi preservada, pois os nomes foram mantidos em completo anonimato. Como não houve caso de desistência de profissionais durante a pesquisa, não foi necessária a substituição dos participantes envolvidos.

Os profissionais selecionados foram orientados quanto à forma adequada de responder ao formulário, por meio do acompanhamento da pesquisadora responsável. Para os profissionais que não puderam responder em conjunto com a pesquisadora, foram realizadas todas as orientações necessárias. O profissional classificou as informações existentes no formulário como essenciais, recomendáveis ou irrelevantes para o objetivo da pesquisa. Além disso, foi deixado um espaço em branco para que os participantes pudessem sugerir informações adicionais, as quais acharem necessárias para a validação do formulário.

Com os formulários respondidos, posteriormente, foram utilizadas tabelas no Excel com as variáveis e a identificação de cada informação como essencial, recomendável ou irrelevante. A partir disso, foram feitas tabelas individuais para profissionais médicos, enfermeiros e fisioterapeutas. O resultado foi visualizado com uma tabela final contendo todas as informações classificadas pelos profissionais e a identificação dos percentuais de cada variável, de acordo com a especialidade do profissional.

Em seguida, foram analisadas as respostas fornecidas pelos profissionais, sendo possível identificar que a maioria das informações foi considerada como essencial ou recomendável. Algumas questões foram abordadas como sugestões, porém, nenhuma delas foi identificada por mais de um profissional. Por isso, foi optado por não utilizar as informações adicionais. Dentre algumas das sugestões fornecidas pelos profissionais estão as questões relacionadas à capacidade

cognitiva e funcional dos idosos, dados referentes à vacinação, entre outras informações.

Após a validação, o instrumento de coleta a ser utilizado sofreu apenas duas alterações no formato original. O item referente à instituição que o idoso reside foi acrescentado, sendo que seria identificada a instituição como particular ou filantrópica por ter sido considerada uma informação essencial pelos profissionais. A informação referente à data de ocorrência da queda foi retirada por ter sido a única informação considerada irrelevante por 63% dos profissionais. Finalmente, o formulário ficou estabelecido com 64 itens após a validação, conforme pode ser visto na seção 4, RESULTADOS E DISCUSSÃO.

3.3 CRITÉRIOS NA DEFINIÇÃO DA AMOSTRA DE IDOSOS E INSTITUIÇÕES

Com o formulário estabelecido, foi encaminhado um segundo projeto ao CEP-PUCPR, referente à segunda etapa da pesquisa, o qual foi submetido em Agosto/2007. Esse projeto diz respeito à etapa de visitação e levantamento dos dados dos idosos residentes nas ILPI da cidade de Curitiba. Os dados que foram coletados dos idosos nas visitas as ILPI constavam do instrumento validado com os especialistas.

Inicialmente, foi definida a amostra de idosos a serem incluídos na pesquisa. A amostra foi composta por idosos com idade igual ou superior há 60 anos, em acordo com a RDC nº 283 e a Lei nº10741 de 1º de Outubro de 2003 (BRASIL, 2005; BRASIL, 2003).

A definição de idosos pelos descritores em saúde estabelecidos pela Bireme conforme apresentado na revisão de literatura, é uma descrição que foi utilizada apenas na elaboração do artigo científico, como critério para estabelecimento de descritores a serem utilizados para a pesquisa.

Para o presente estudo, os critérios para inclusão dos idosos na pesquisa foram: idade igual ou superior a 60 anos e tempo de institucionalização superior a seis meses em regime de longa permanência. Após a definição dos critérios para inclusão dos idosos, foram identificadas as informações referentes às ILPI existentes na cidade de Curitiba e definidos os critérios para inclusão na pesquisa.

Para isso, foi realizado um contato prévio telefônico com a FAS Central visando identificar as instituições existentes na cidade de Curitiba. A FAS está localizada na Rua Eduardo Sprada, nº 4520, no Bairro Campo Comprido, na cidade de Curitiba, sendo o órgão responsável por fiscalizar as instituições em conjunto com a VS da cidade.

De acordo com as informações obtidas, a FAS Central possui o número total das instituições registradas com seus respectivos telefones e endereços para contato. Além das informações de contato, estão disponíveis informações referentes à situação da licença sanitária expedida pela VS, quantidade de leitos disponíveis e ocupados da respectiva instituição.

Após, foi encaminhado a FAS, fax com carta timbrada da universidade e assinatura do orientador, solicitando os dados referentes às ILPI existentes na cidade de Curitiba. Com o conhecimento prévio acerca das normas de funcionamento das ILPI e dos dados apresentados pela revisão da literatura, foram estabelecidos parâmetros para inclusão das instituições no estudo.

De acordo com os critérios para funcionamento dos locais estabelecidos, não foram avaliados critérios de infra-estrutura e saúde, sendo utilizados somente os parâmetros relacionados à regulamentação adequada para o funcionamento dos estabelecimentos.

Por isso, ao relacionar as instituições, foram excluídos os estabelecimentos que não possuem a licença sanitária expedida pela VS para o seu funcionamento. Como critérios de inclusão, foram selecionadas as instituições que possuem idosos em regime de longa permanência e que possuem funcionamento num período superior a um ano, além de instituições que apresentam licença sanitária atualizada ou em andamento.

Após a definição dos critérios para a inclusão de idosos e instituições na pesquisa, foi imprescindível a assinatura de TCLE. A autorização dos idosos foi realizada por eles ou seus responsáveis legais, por meio da assinatura de um TCLE para o idoso (Apêndice C). Os responsáveis pelas instituições deveriam igualmente

assinar um TCLE para a instituição se aceitassem participar da pesquisa (Apêndice B).

Inicialmente, foram identificadas na cidade de Curitiba 53 Instituições de Longa Permanência para Idosos, registradas nos respectivos núcleos regionais as quais pertencem, de acordo com o bairro que está localizado. As ILPI estão distribuídas da seguinte maneira: no Núcleo Regional (NR) da FAS Pinheirinho existem 02 (dois) estabelecimentos e no NR da FAS Santa Felicidade apenas 01 (um). No NR da FAS Bairro Novo e NR da FAS CIC foram identificadas apenas 01 (um) estabelecimento para cada NR. Já, o NR da FAS Boa Vista possui 06 (seis) estabelecimentos e o NR da FAS Boqueirão 17 estabelecimentos registrados, sendo o núcleo com a maior quantidade de estabelecimentos em relação aos demais, seguido do NR da FAS Matriz com 14 no total. O NR da FAS Cajuru conta com 07 (sete) estabelecimentos e o NR da FAS Portão com 04 (quatro).

Foram excluídos 02 (dois) estabelecimentos no NR da FAS Matriz, 01 (um) no NR da FAS Bairro Novo e 04 (quatro) no NR da FAS Boqueirão, porque estes estabelecimentos abrigam apenas adultos, e não idosos, conforme discriminado na lista fornecida pela FAS.

Além dessas, também foram excluídos 01 (um) estabelecimento situado no NR da FAS Portão por estar interditado pela VS e 02 (dois) estabelecimentos que não apresentaram a licença expedida pela VS para o seu funcionamento, ambos localizados no NR da FAS Boqueirão.

Após identificar as instituições existentes e o projeto ser aprovado no CEP-PUCPR, que ocorreu em 23 de Outubro de 2007 sob parecer nº709/07 (Anexo E), as mesmas foram contactadas pelo telefone com critérios estabelecidos para quatro contatos em diferentes horários. Das 36 instituições, 8 (oito) não aceitaram participar da pesquisa na primeira ligação e foram excluídas automaticamente. As outras 10 (dez) foram excluídas por não demonstrarem interesse após a realização dos quatro contatos telefônicos. No total, a amostra ficou estabelecida em 18 (dezoito) instituições que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o TCLE. Dessas, 14 (quatorze) eram particulares e 4 (quatro) filantrópicas.

Foram feitos contatos telefônicos previamente as visitas individuais da pesquisadora responsável a cada instituição. Ao contatar a instituição e perante o aceite da mesma, a visita inicial era realizada para verificar o interesse e disponibilidade dos idosos em aceitarem participar da pesquisa.

Dentre as 18 instituições visitadas, o número absoluto de residentes é de 480 idosos. Desse total, foram excluídos 91 deles que possuíam idade inferior a 60 anos e tempo de institucionalização inferior a 06 (seis) meses. A amostra de idosos que aceitaram participar da pesquisa ficou estabelecida num total de 389. Do total, 239 idosos residem em instituições particulares e 150 idosos residem em instituições filantrópicas.

Para iniciar a coleta das informações, as respostas referentes às perguntas do formulário foram fornecidas por responsáveis da instituição e/ou cuidadores responsáveis pelos idosos. Foram utilizadas informações presentes em prontuários médicos e/ou fichas cadastrais. Para isso, foram utilizadas as formas de coleta autorizadas pelo responsável da instituição, de maneira que foram coletados o maior número de informações possíveis. Em virtude da forma de coleta estabelecida, não houve a necessidade em nenhum momento de submeter os idosos a responderem o formulário por meio de entrevistas individuais.

As informações contidas no formulário estão relacionadas apenas com dados necessários para se traçar o perfil epidemiológico dos idosos residentes nas ILPI. Este perfil não incluiu avaliações relacionadas com capacidades funcional e cognitiva ou avaliações relacionadas com a qualidade de vida dos idosos.

As informações não autorizadas e que não constavam do prontuário médico e/ou ficha cadastral dos idosos não foram coletadas, sendo o item em questão deixado em branco e sem resposta.

Com a etapa de levantamento das informações dos idosos finalizada, foi iniciado a modelagem do SGBD descrita a seguir.

3.4 MODELAGEM DO SISTEMA DE BANCO DE DADOS - JUDE

A fim de facilitar o desenvolvimento do modelo do banco de dados, foi efetuada uma modelagem inicial de sistema, utilizando a análise orientada a objetos. A modelagem foi realizada com a utilização da ferramenta *JUDE* (<http://www.jude.com>).

No diagrama de casos de uso foram definidas as funções do banco de dados delimitando quais informações este banco de dados deverá armazenar e de que forma este dado selecionado ficará armazenado no banco para posterior visualização.

As 64 informações contidas no formulário validado foram organizadas em tabelas de acordo com a afinidade das informações, com a distribuição nas diferentes classes e atributos do diagrama de classes. Todos os diagramas elaborados para o sistema de banco de dados, a partir do *JUDE* (<http://www.jude.com>), podem ser visualizados na seção 4, RESULTADOS E DISCUSSÃO.

A partir da elaboração dos diagramas de caso de uso, foi desenvolvido o diagrama de classes referente às informações contidas no formulário validado pelos especialistas. Tais informações foram organizadas de acordo com a importância e a afinidade como, por exemplo, informações referentes a nome, idade e sexo receberam um nome de classe chamada *idoso*, para identificar as informações pertencentes a este grupo. Isto foi realizado para facilitar a correlação das informações de acordo com o objetivo principal que é o de traçar o perfil epidemiológico. O diagrama de classes está apresentado na seção 4, RESULTADOS E DISCUSSÃO.

Com o diagrama de classes finalizado, a próxima etapa constou no desenvolvimento de um dicionário de informações. A partir do diagrama de classes foi elaborado esse dicionário, cujo objetivo é a identificação e definição de cada atributo, isto é, de cada informação que está incluída no diagrama de classes anterior.

O dicionário de informações ainda tem como função auxiliar o usuário no momento que for necessário instanciar as informações selecionadas, a fim de facilitar o armazenamento dos dados que foram coletados. Com isso, é possível identificar se existem erros no diagrama de classes, por meio da identificação de cada atributo e a informação que deverá ser armazenada em cada um deles. O dicionário de informações pode ser visualizado na seção 4, RESULTADOS E DISCUSSÃO.

Com as informações organizadas e definidas no diagrama de classes e as definições de cada atributo, por meio do dicionário de informações, posteriormente, foi possível a elaboração de um diagrama de instâncias, o qual pode ser visualizado na seção 4, RESULTADOS E DISCUSSÃO.

Esse diagrama é necessário para a verificação de eventuais erros na elaboração do diagrama de classes e para que não existam dificuldades durante a etapa de levantamento dos dados nas instituições. Para isso, foram utilizados dados fictícios, somente para verificar a coerência e apresentação das informações, de acordo com as classes e seus atributos. Com a elaboração do diagrama de instâncias foi possível observar alguns erros na confecção do formulário e posterior correção dos mesmos. Após a correção do material, foi iniciada a etapa de classificação das informações contidas no formulário com os especialistas em gerontologia.

Após o diagrama de classes finalizado, para definir a seqüência que os dados contidos no formulário seriam coletados durante a etapa de visitas as instituições, foram realizados dois diagramas de seqüência. Além disso, esses diagramas ainda têm como objetivo identificar a forma que poderá ser utilizado esse sistema que contém as informações de idosos institucionalizados.

Os diagramas de seqüência demonstram a forma que os dados serão armazenados de acordo com as informações contidas no diagrama de classes e o registro destes dados conforme determinado nos diagramas de caso de uso. Os diagramas de seqüência podem ser visualizados na seção 4, RESULTADOS E DISCUSSÃO.

A próxima etapa, após a modelagem, consistiu na transferência das informações para a ferramenta *ERWIN* (<http://www.erwin.com>). Os dados coletados nas ILPI foram repassados a um banco de dados previamente modelado em ferramenta *ERWIN*.

3.5 MODELAGEM DO SGBD – ERWIN

Após a modelagem do sistema com análise orientada a objetos realizada no *JUDE*, é necessária a realização do mapeamento do sistema para o DER, utilizando o *ERWIN*.

A partir do diagrama de classes final, são realizados os mapeamentos das entidades presentes no sistema. Além disso, o DER permite identificar o formato e o tamanho do caractere que será incluído no banco de dados final. A representação final do DER está apresentada na seção 4, RESULTADOS E DISCUSSÃO.

3.6 SISTEMA DE BANCO DE DADOS - ORACLE

Com a etapa de modelagem do sistema finalizada, o banco de dados foi desenvolvido no *ORACLE Express 10g Edition* (<http://www.oracle.com>).

Esse *software* foi escolhido por ser gratuito e permitir a possibilidade de acesso aos dados, de forma remota, por qualquer computador que possua acesso a Internet. Algumas outras vantagens incluem a possibilidade de acesso por vários usuários ao mesmo tempo, sendo que o administrador do sistema pode selecionar a informação que estará disponível aos usuários, por meio de um *login* e senha individual. Além disso, outra vantagem é a facilidade na busca por informações.

No *Oracle Express* foram criadas as tabelas referentes às informações do diagrama de classes e de seus atributos. Estes dados foram organizados no banco de dados, de acordo com a afinidade das informações e a necessidade de relacionar os dados encontrados.

Em seqüência, após o mapeamento do diagrama de classes para o DER, as tabelas elaboradas foram exportadas para o *Oracle Express* e, posteriormente, instanciadas com as informações dos idosos institucionalizados.

Inicialmente, para a exportação das tabelas da ferramenta *JUDE* para o *Oracle Express*, foi necessária a criação de um usuário com uma senha individual para a utilização posterior do banco de dados. Ao acessar o sistema e realizar o

login com o usuário e senha, a tela disponível ao usuário está apresentada a seguir, na figura 6. Estão disponíveis ao usuário os ícones: 'Administração', 'Browser de Objetos', 'SQL', 'Utilitários' e 'Application Builder'.

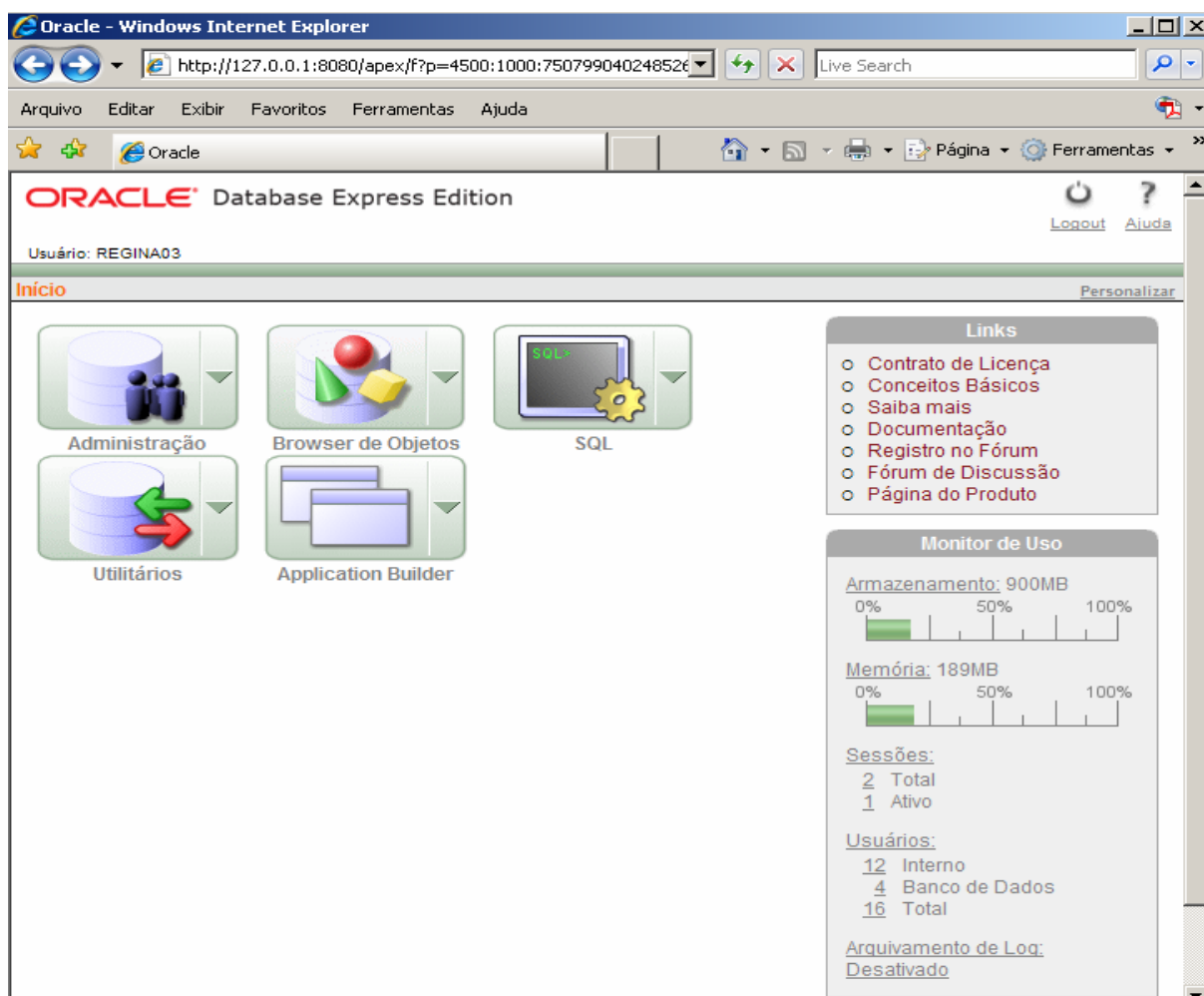


Figura 6 – Tela disponível ao usuário do banco de dados no Oracle

Para a visualização das 12 (doze) tabelas que foram exportadas e estão disponíveis no SGBD, utiliza-se o ícone 'Browser de Objetos'. Ao ser clicado, são apresentadas as tabelas, conforme a figura 7.

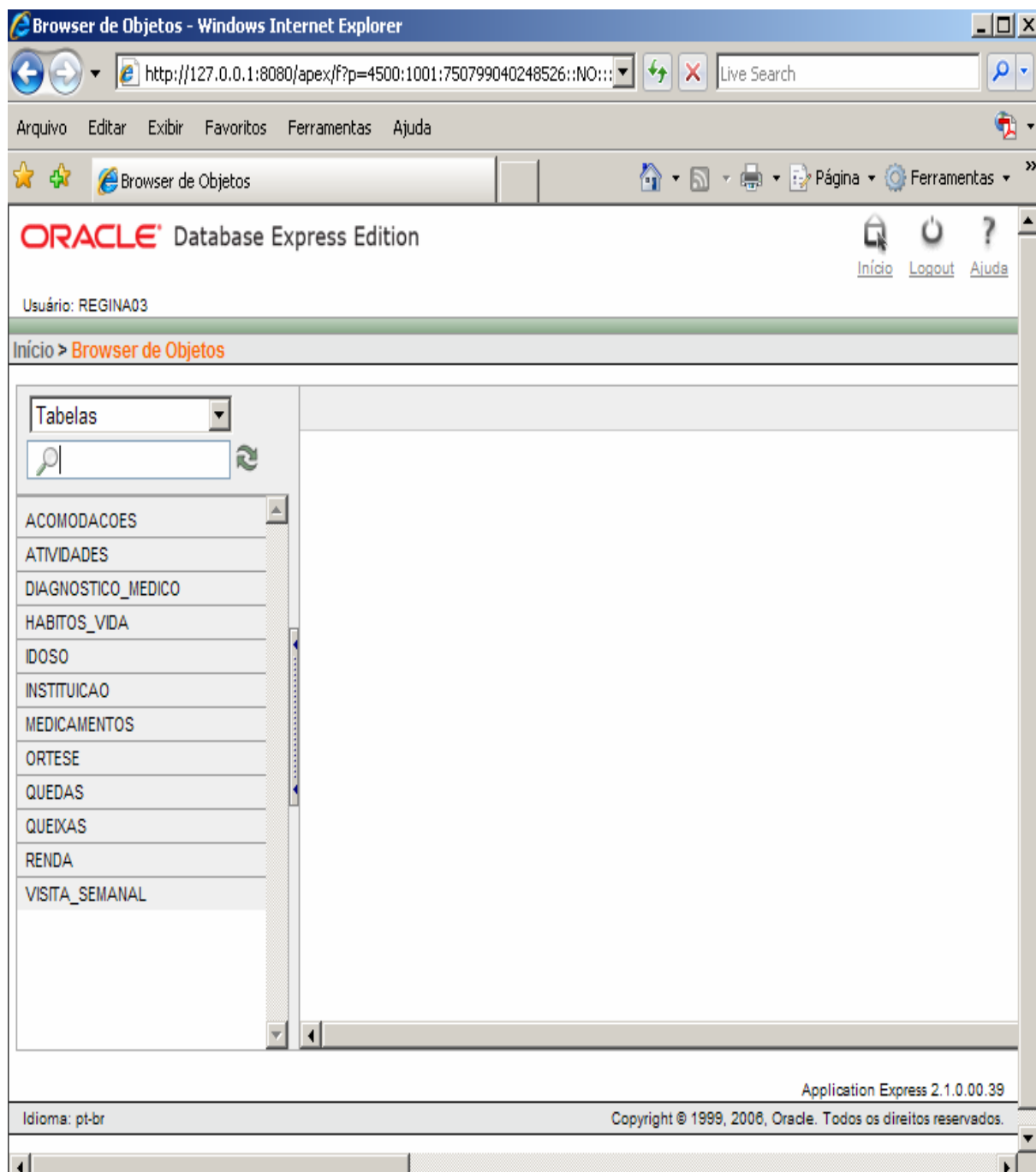


Figura 7 – Tabelas exportadas do DER no JUDE para a criação do banco de dados no Oracle

Após as tabelas geradas no *Oracle Express*, para a etapa em que as informações foram inseridas nas tabelas do banco de dados, foram utilizados os comandos de inserção (*insert*). Para a inserção desses comandos, criados em linguagem SQL, é necessário utilizar o ícone 'SQL' disponível na tela inicial ao usuário. Então, selecionar o ícone 'Scripts SQL' para a elaboração dos *scripts* a serem utilizados, conforme apresenta a figura 8.

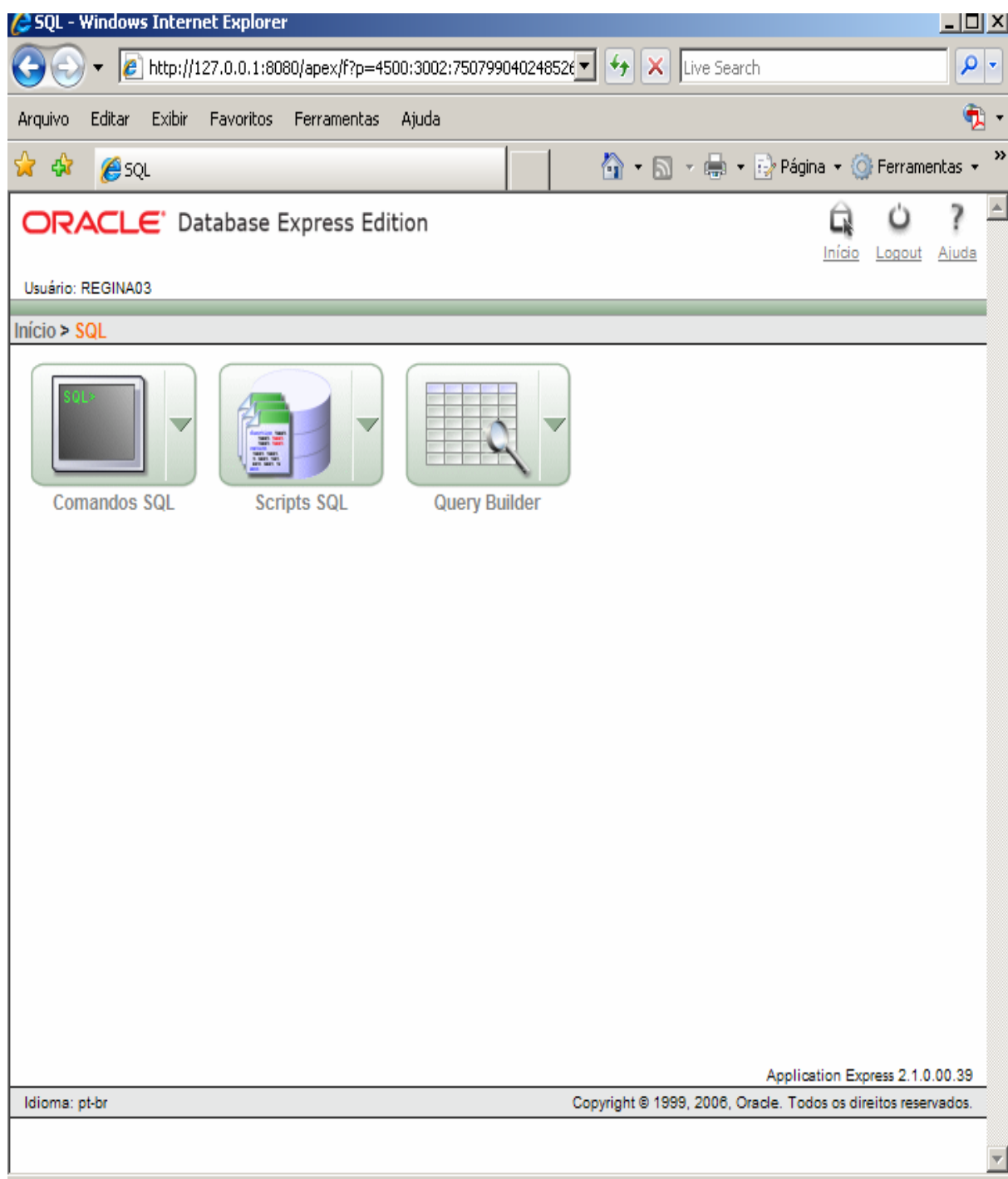


Figura 8 – Tela disponível ao usuário para seleção do ícone *Scripts SQL*

3.6.1 CRIAÇÃO DO APLICATIVO

O aplicativo foi criado para atuar sobre o banco de dados gerado, visando à seleção de informações contidas nas tabelas previamente originadas no banco de dados, facilitando a busca das informações e seleção de funções do sistema.

O aplicativo auxilia na busca e seleção de informações essenciais durante a realização de pesquisas com informações inseridas nas tabelas do banco de dados. O aplicativo deve ser elaborado de acordo com o objetivo final do usuário.

Para exemplificar, a figura 9 apresenta uma das maneiras possíveis de elaborar um aplicativo dentro do programa *Oracle Express* e como a interface é apresentada para o usuário.

Nessa opção foi realizado o aplicativo a partir do comando '*Query Builder*', que utiliza a linguagem SQL.

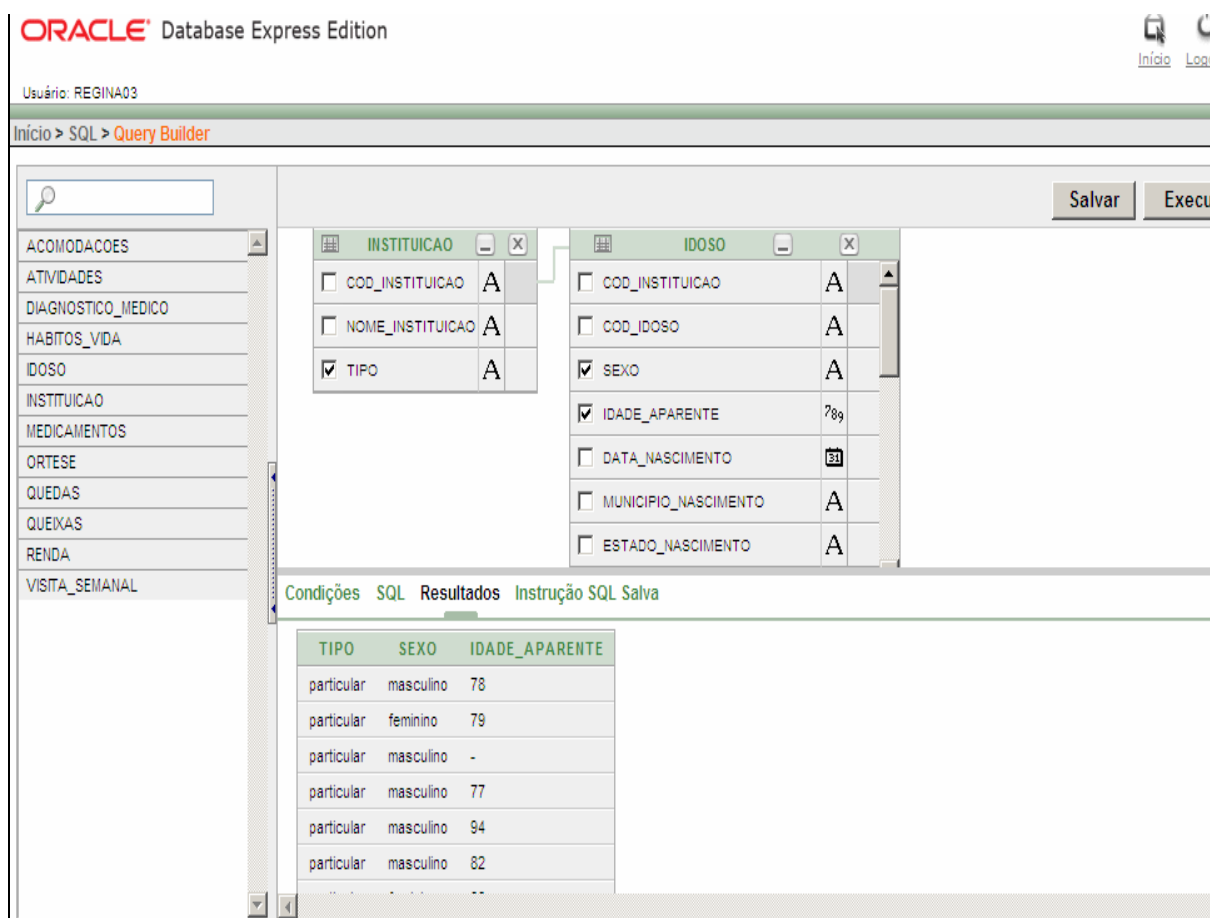


Figura 9 - Aplicativo contendo as informações referentes às Tabelas Idoso e Instituição

Com os comandos selecionados, a seguir, exemplificam-se como os aplicativos estarão disponíveis ao usuário na tela do SGBD. Nesse exemplo, o usuário localiza e seleciona informações contidas em duas tabelas: Idoso e Instituição. Das tabelas, ainda foram selecionadas apenas as informações referentes ao sexo e tempo de institucionalização. Conforme observa-se na figura 10, após a seleção dos critérios descritos acima para o desenvolvimento do aplicativo, o resultado dos comandos selecionados apresenta uma tela para o usuário.

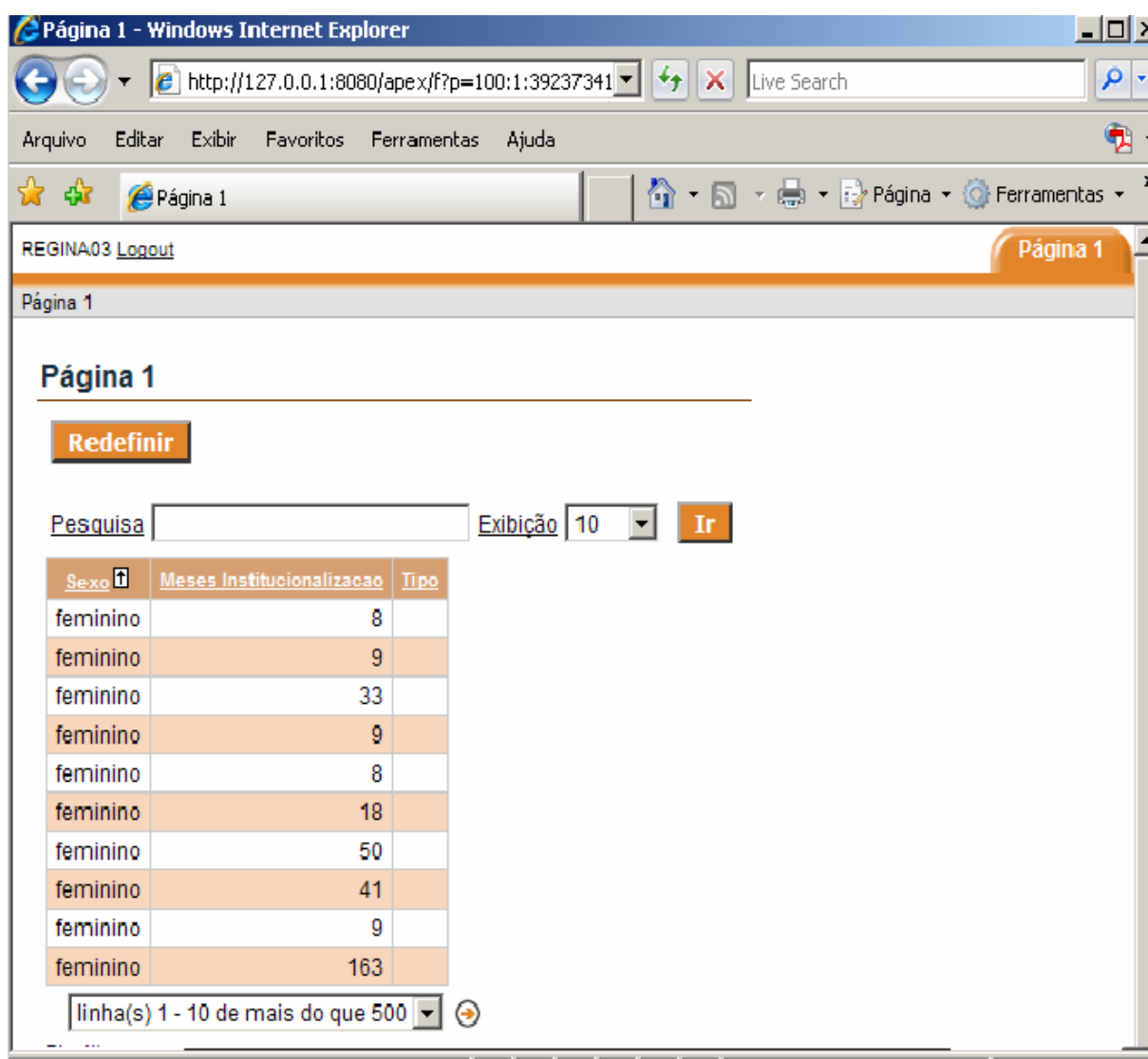


Figura 10 – Exemplo de um aplicativo contendo as informações de duas tabelas

Abaixo, apresenta-se outro exemplo que pode ser elaborado com informações contidas no SGBD. Para executar esse aplicativo, foram selecionadas informações de três tabelas, sendo: Idoso, Visita Semanal e Órtese. Conforme observa-se na figura 11, após selecionar os critérios para o desenvolvimento do aplicativo, a interface disponível ao usuário. Dentre os critérios, foram selecionadas as informações referentes à utilização de órtese identificando o tipo, dados referentes a visitas semanais de filhos e familiares e o sexo do idoso.

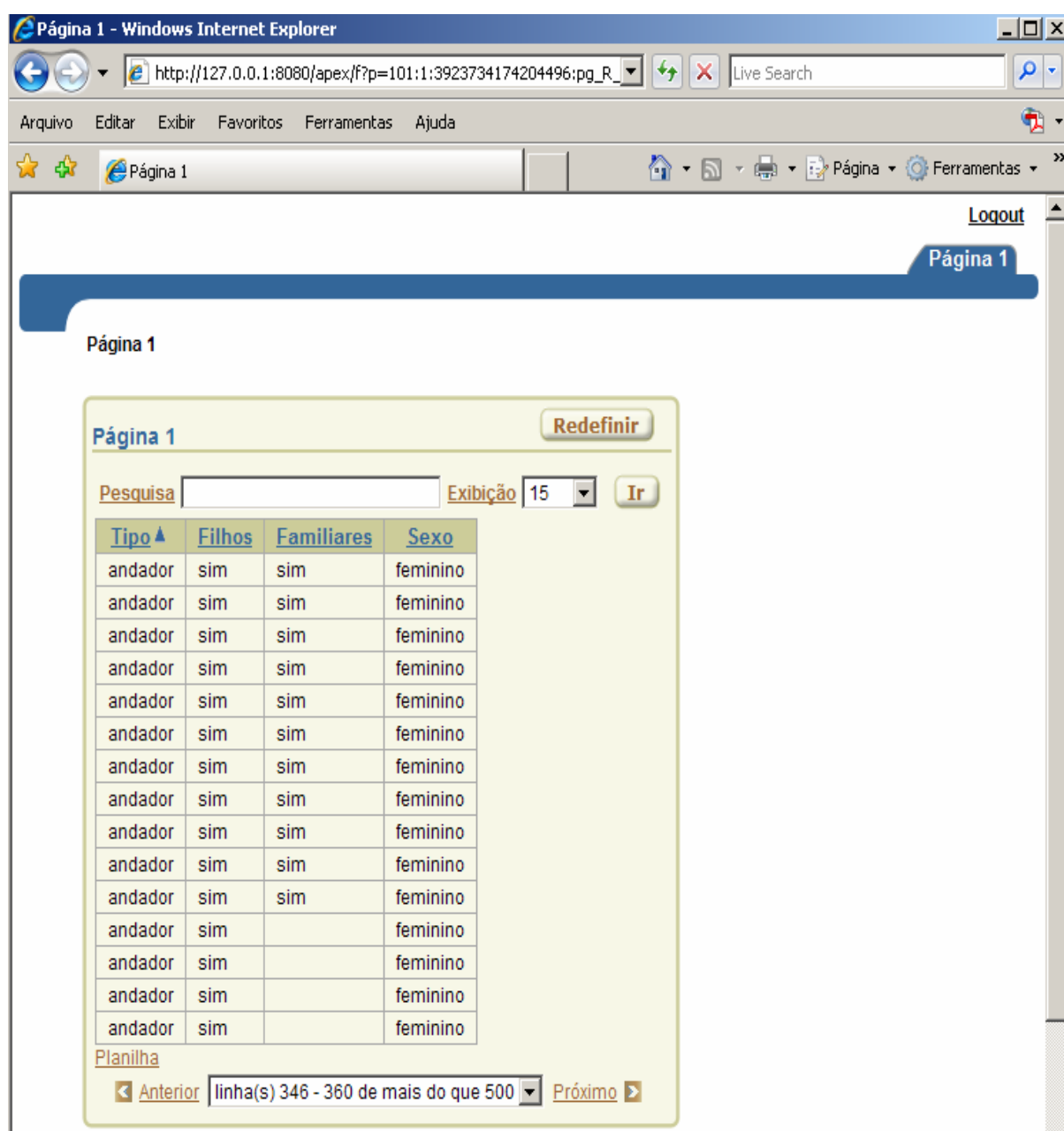


Figura 11 - Aplicativo contendo as informações referentes a idoso, visita semanal e órtese

Uma outra forma de elaborar os aplicativos no SGBD do *Oracle Express* é utilizando o comando '*Application Builder*', onde são necessários alguns passos para selecionar quais as tabelas que serão envolvidas e os dados utilizados para a aplicação. Após essa definição, tem-se a possibilidade de criar o número de aplicativos que se fizer necessário, de acordo com o objetivo do usuário.

Ao selecionar o comando '*Application Builder*' o usuário é direcionado a uma tela em que é possível criar os aplicativos da maneira que desejar. Ao selecionar o comando '*Criar*', o usuário define o '*Método*' no comando '*Criar Aplicação*'. Então, seleciona a opção '*Próximo*' para avançar na elaboração do aplicativo (Figura 12).

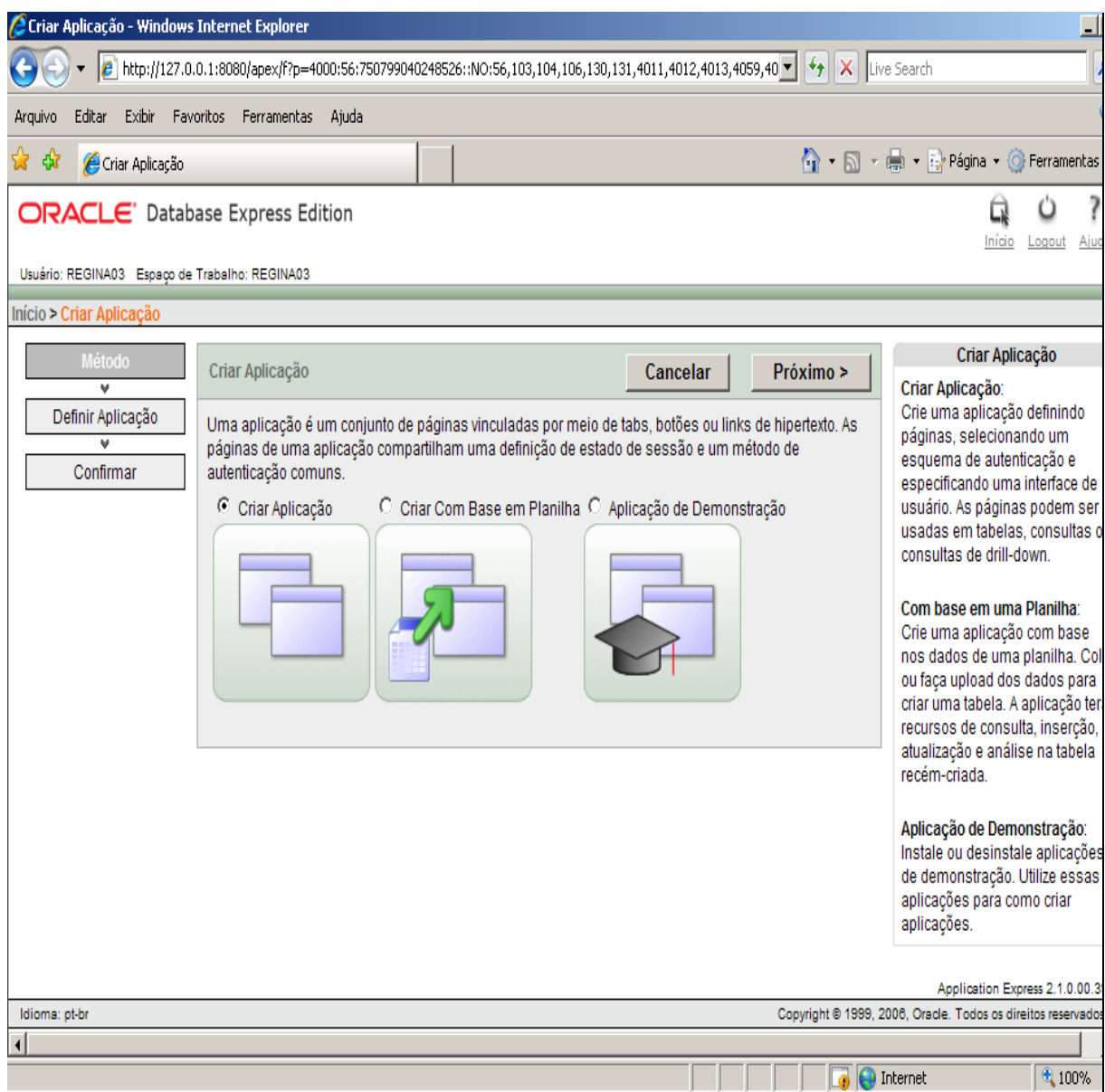


Figura 12 – Etapa inicial de elaboração do aplicativo no SGBD

Então, o usuário define o nome da aplicação a ser elaborada, conforme a tela do *Oracle Express* apresentada na figura 13.

Figura 13 – Etapa de elaboração do aplicativo no SGBD contendo o nome do aplicativo

Após a definição do nome, o aplicativo será desenvolvido selecionando o comando '*Tipo de Página*' como '*Relatório*' e a '*Origem da Página*' como '*Consulta SQL*', conforme apresentado na figura 14.

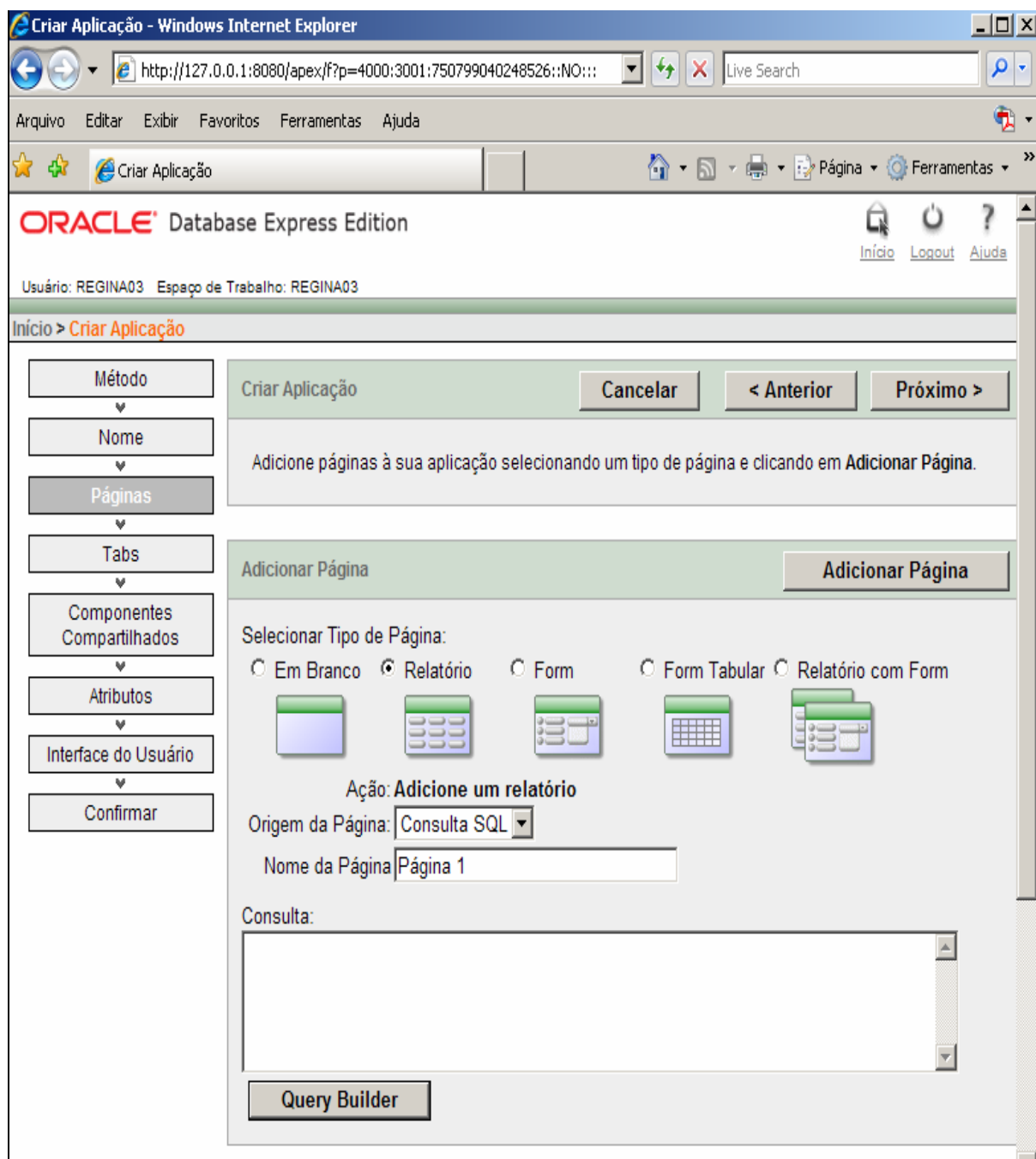


Figura 14 – Etapa de elaboração do aplicativo no SGBD com a definição das páginas

A seguir, é selecionada a opção '*Query Builder*' para definir as tabelas e as informações que serão utilizadas na elaboração das páginas de relatório do aplicativo (Figura 15).

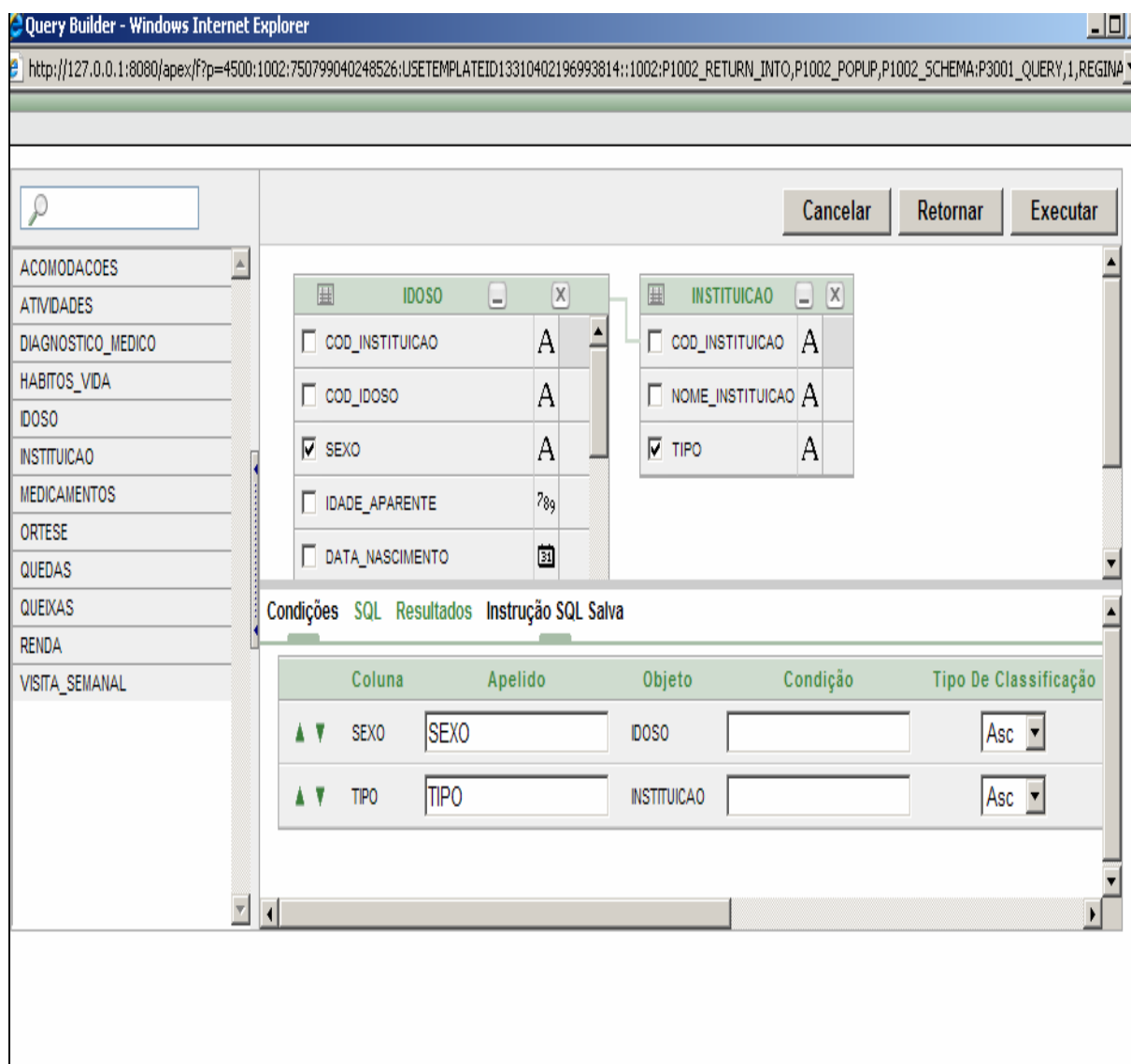


Figura 15 – Etapa de elaboração do aplicativo no SGBD com a opção ‘Query Builder’

Após a definição de todas as informações selecionadas na criação das páginas do aplicativo no SGBD, é apresentada na figura 16 à tela que estará disponível ao usuário. Para a pesquisa, foram elaboradas dez páginas do aplicativo.

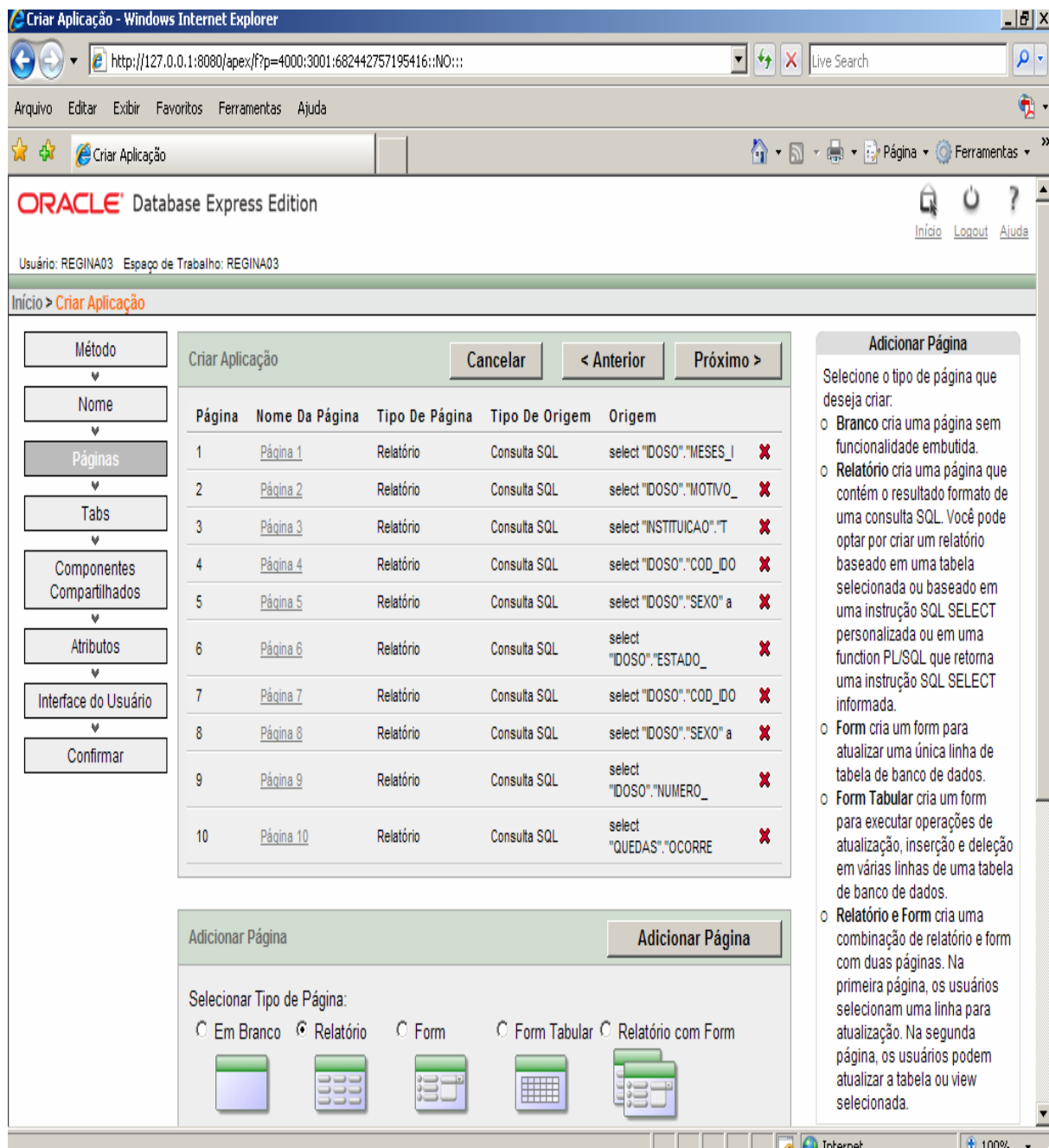


Figura 16 – A tela do sistema na elaboração do aplicativo contendo dez páginas

Com as páginas do aplicativo definidas, a próxima tela solicitada é para definição do 'Tabs' a ser utilizado. Nessa opção é selecionado 'Um Nível de Tabs', conforme visualizado na figura 17, seguindo-se a elaboração do aplicativo no comando 'Próximo'.

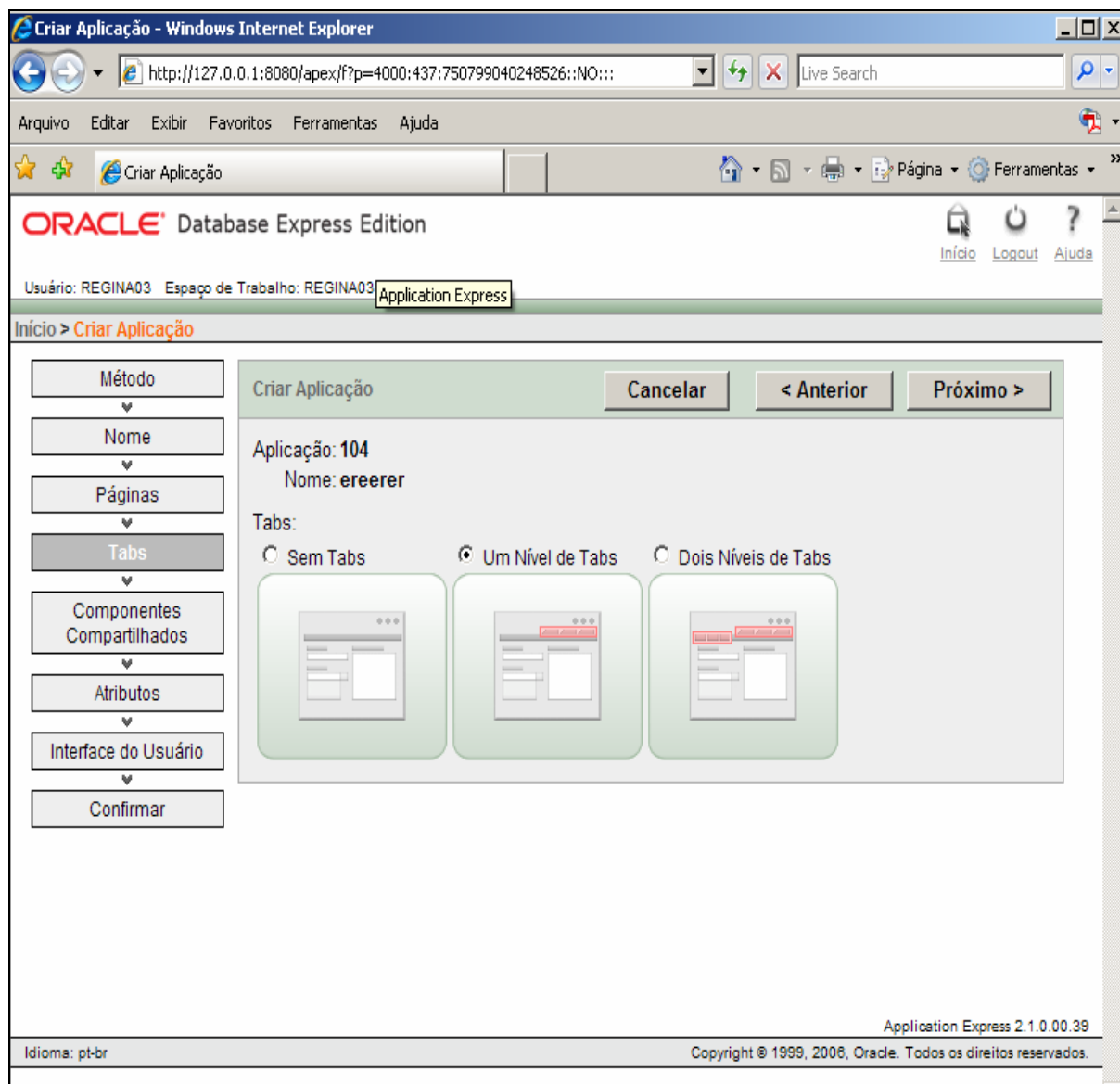


Figura 17 – A tela do sistema para criação do aplicativo contendo 'Um Nível de Tabs'

Após a definição do nível de 'Tabs' do aplicativo, o sistema apresenta a próxima tela referente ao comando 'Componentes Compartilhados'. Esse comando questiona quanto à necessidade de 'Copiar Componentes Compartilhados de Outra Aplicação'. Para isso, é selecionado o comando 'Não', conforme apresenta a figura 18. A seguir, a criação do aplicativo é continuada com o comando 'Próximo'.

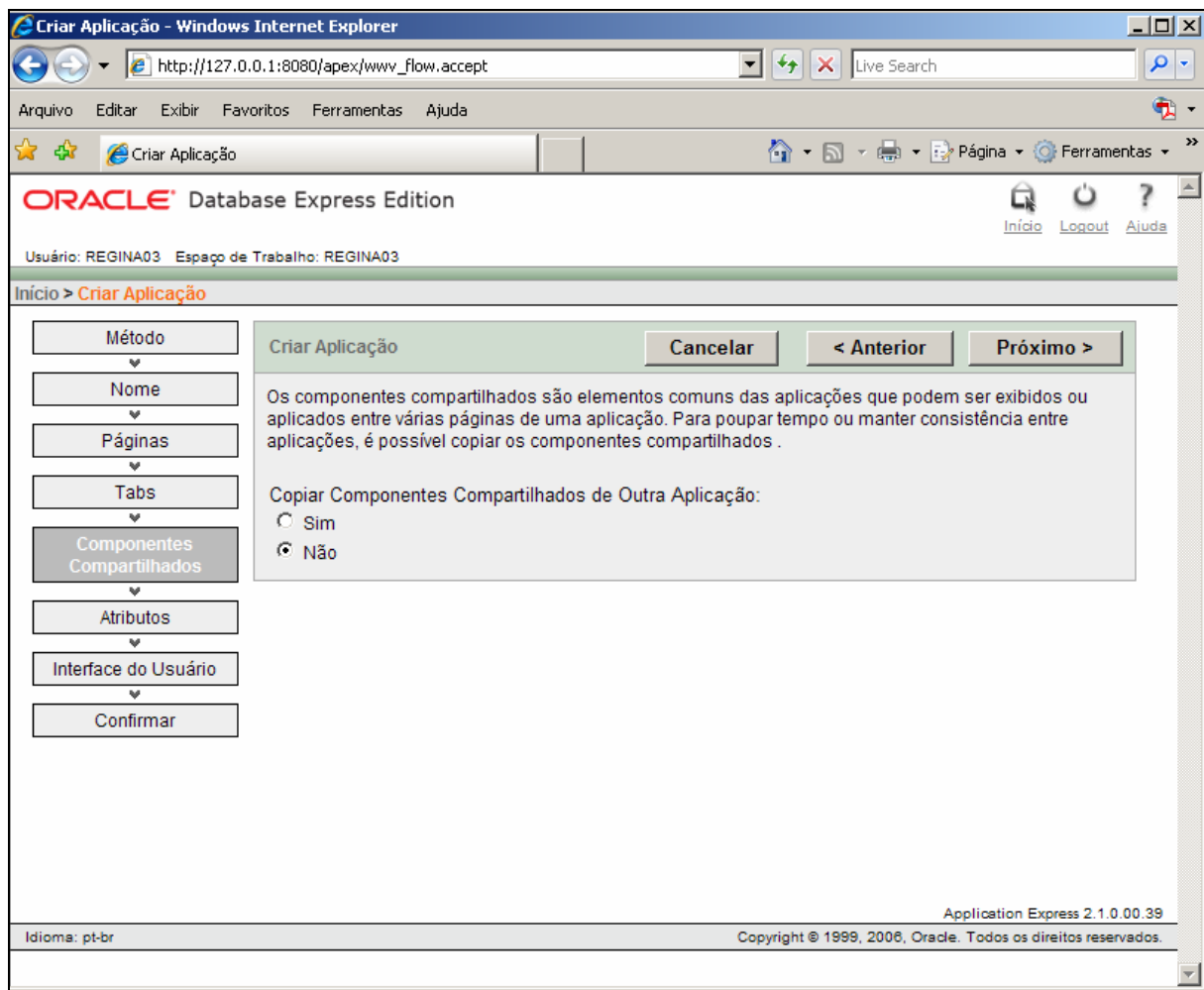


Figura 18 – A tela do sistema para criação do aplicativo contendo 'Componentes Compartilhados'

A próxima tela para criação do aplicativo apresenta o comando 'Atributos'. Nesse comando estão apresentados os dados referentes ao 'Esquema de Autenticação', 'Idioma Utilizado' e 'Preferência de Idioma do Usuário' (Ver figura 19).

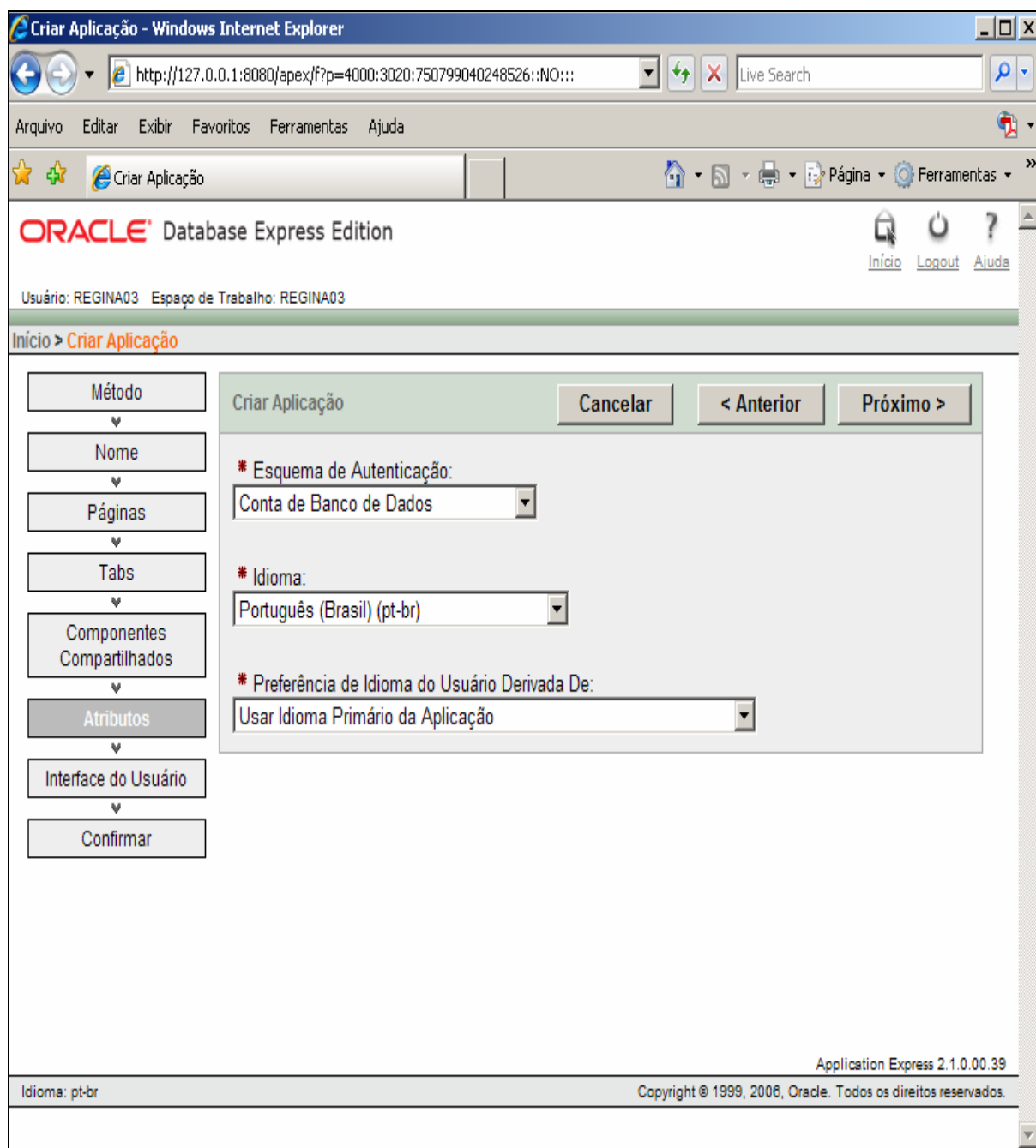


Figura 19 – A tela do sistema para a criação do aplicativo contendo 'Atributos'

Finalmente, é selecionado o tema que será utilizado no comando ‘Interface do Usuário’. Para o aplicativo do sistema foi selecionado o Tema 2, conforme observa-se abaixo na figura 20.

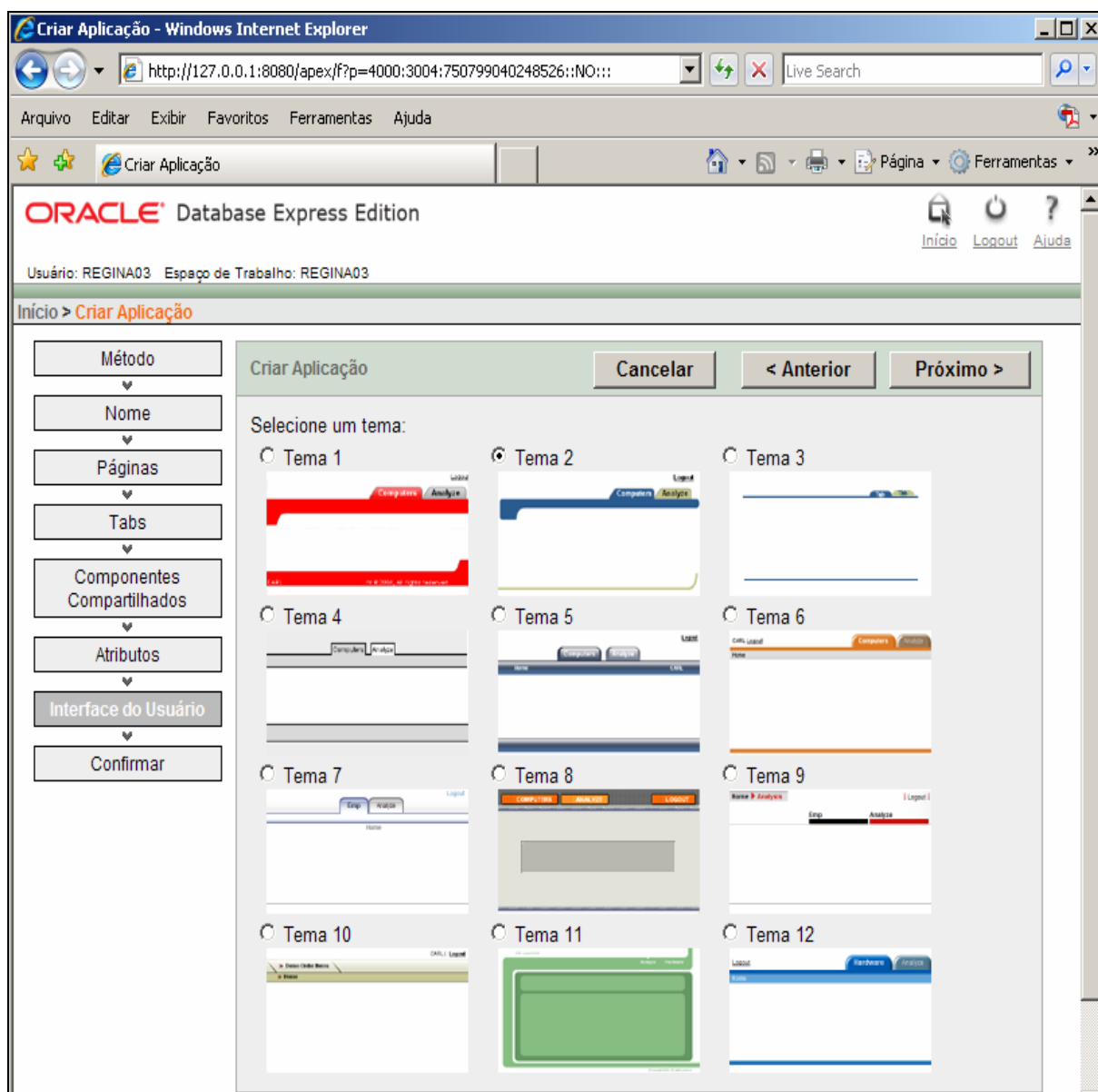


Figura 20 – A tela do sistema para criação do aplicativo com a seleção do tema a ser utilizado

Com a definição de todas as informações necessárias para a elaboração do aplicativo no SGBD, a tela final ao usuário é apresentada conforme a figura 21. O último comando a ser selecionado é 'Criar' o aplicativo.

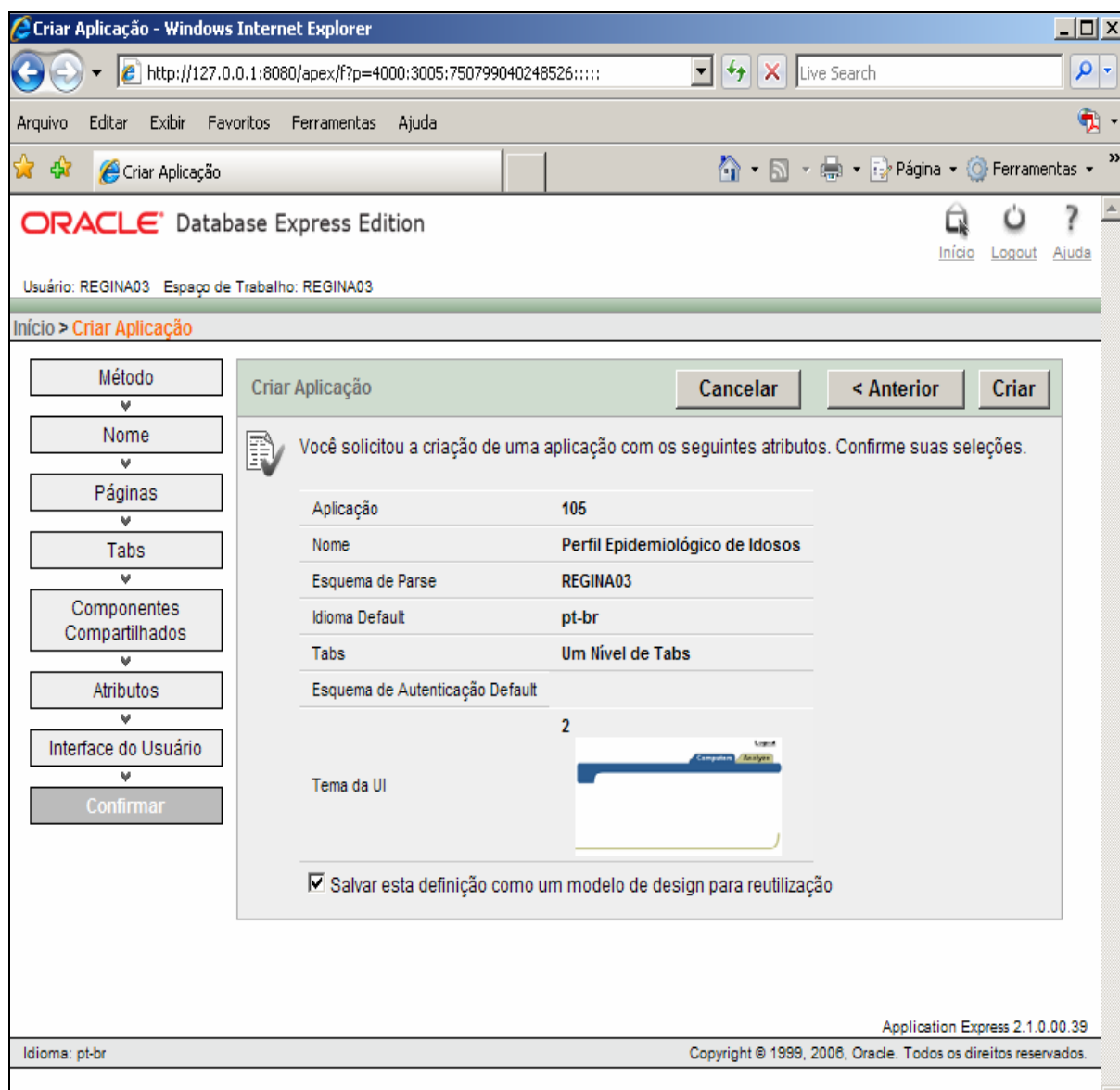


Figura 21 – A tela do sistema para a criação do aplicativo contendo a opção final 'Criar'

Ao ser criado o aplicativo, o *Oracle Express* vai direcionar o usuário para a tela que contém todas as páginas elaboradas, conforme apresentado na figura 22. O desenvolvimento final do aplicativo dessa pesquisa resultou em 10 (dez) páginas no SGBD.



Figura 22 – A tela do sistema para executar o aplicativo elaborado no SGBD

Ao selecionar o comando '*Executar Aplicação*' é necessário que o usuário realize novamente o seu *login* no sistema, informando o nome do usuário e a sua senha individual.

Após entrar com os dados solicitados, o sistema irá apresentar a tela contendo todas as páginas elaboradas no aplicativo do SGBD. A seguir, pode ser observada a tela disponível ao usuário após a definição dos aplicativos e a execução desse aplicativo. A página do aplicativo gerado no sistema está apresentada na seção 4, RESULTADOS E DISCUSSÃO.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o desenvolvimento das etapas de pesquisa houve uma seqüência de resultados obtidos. Nesse capítulo, serão apresentados os resultados encontrados com a validação do formulário, a modelagem do sistema, a implementação do banco de dados e a análise estatística das informações coletadas, que resultou na definição do perfil epidemiológico dos idosos institucionalizados na cidade de Curitiba.

4.1 FORMULÁRIO VALIDADO

A validação do instrumento de coleta utilizado está apresentado no quadro 2. O formulário validado com os especialistas na área de saúde está apresentado com os percentuais do total de informações identificadas como essenciais, recomendáveis ou irrelevantes.

Quadro 2 – Formulário após validação com os especialistas em gerontologia

Variáveis		Irrelevante	Recomendável	Essencial
1	Qual instituição o idoso reside? Partic/Filantrop	4%	24%	72%
2	Idade aparente	40%	32%	28%
3	Data de Nascimento (dd/mm/aaaa)	8%	12%	80%
4	Sexo	4%	0%	96%
5	Município de nascimento	24%	44%	32%
6	Estado de nascimento	20%	52%	28%
7	País de nascimento	28%	36%	36%
8	Estado civil	4%	28%	68%
9	Nº de filhos	0%	36%	64%
10	Cor	32%	32%	36%
11	Raça	37,5%	29,2%	33,3%
12	Escolaridade (grau)	16%	8%	76%
13	Profissão que exerceu	0%	28%	72%
14	É aposentado? (S ou N)	8%	24%	68%
15	Renda mensal.	36%	44%	20%
16	A renda paga as despesas?	12%	48%	40%
17	Recebe auxílio financeiro? (S ou N)	16%	52%	32%
18	Se recebe auxílio financeiro, de quem?	20%	52%	28%
19	É tabagista (S ou N).	0%	0%	100%
20	Se tabagista, quantos anos?	0%	8%	92%

21	Se tabagista, quantos cigarros/dia?	12%	12%	76%
22	É etilista? (S ou N)	0%	4%	96%
23	Se etilista, quantos anos?	4%	16%	80%
24	Utiliza bebida alcoólica socialmente?	32%	28%	40%
25	Pratica atividade física?	0%	4%	96%
26	Tempo de Institucionalização (meses)	0%	8%	92%
27	Motivo da Institucionalização	8%	0%	92%
28	Quem escolheu a institucionalização?	4%	48%	48%
29	Aceita a institucionalização? (S ou N)	4%	16%	80%
30	Já esteve em outras instituições?	12%	32%	56%
31	Participa das atividades da casa?	0%	20%	80%
32	Se tiver, qual atividade?	4%	32%	64%
33	Qual a procedência do idoso, hospital, domicílio?	8%	16%	76%
34	Faz uso de dispositivo de auxílio à marcha?	0%	4%	96%
35	Se sim, qual tipo?	0%	4%	96%
36	Há quantos meses utiliza a órtese?	4%	32%	64%
37	Possui convênio médico?	8%	20%	72%
38	Qual o tipo de convênio? SUS, particular, etc.	16%	32%	52%
39	Recebe visitas de familiares semanalmente?	4%	24%	72%
40	Recebe visitas de amigos semanalmente?	4%	48%	48%
41	Recebe visitas de filhos semanalmente?	4%	24%	72%
42	Recebe visitas de outros semanalmente?	28%	40%	32%
43	Sofreu queda? (S ou N)	0%	12%	88%
44	Qual consequência da queda (fratura, luxação)?	0%	16%	84%
45	Qual procedimento realizado pós-queda (cirurgia, gesso)?	4%	32%	64%
46	Tem diagnóstico de úlcera de pressão?	0%	8%	92%
47	Tem diagnóstico de Hipertensão?	0%	0%	100%
48	Tem diagnóstico de Diabetes?	0%	0%	100%
49	Tem diagnóstico de Alzheimer?	0%	0%	100%
50	Tem diagnóstico de Parkinson?	0%	0%	100%
51	Tem diagnóstico de Demência vascular?	0%	8%	92%
52	Tem diagnóstico de Depressão?	0%	4%	96%
53	Tem diagnóstico de Câncer?	0%	4%	96%
54	Tem diagnóstico de Artrose?	0%	0%	100%
55	Tem diagnóstico de incontinência urinária?	0%	4%	96%
56	Tem algum outro diagnóstico médico?	0%	8%	92%
57	Utiliza que tipo de quarto, individual ou coletivo?	12%	48%	40%
58	Utiliza que tipo de banheiro, individual ou coletivo?	20%	48%	32%
59	Nº total de medicamentos utilizados diariamente?	0%	20%	80%
60	Nº total de medicamentos utilizados esporadicamente?	12%	52%	36%
61	Refere insônia?	4%	32%	64%
62	Refere inapetência?	4%	32%	64%
63	Refere esquecimento?	4%	24%	72%
64	O idoso refere alguma outra queixa?	12%	16%	72%

Observa-se acima, no formulário validado, que a grande maioria das informações foram identificadas pelos profissionais como essenciais ou recomendáveis para a proposta do estudo. As informações identificadas em 100% como essenciais foram: tabagismo e diagnóstico de hipertensão, diabetes, Parkinson e Alzheimer.

As informações referentes à idade aparente (40%), raça (37,5%) e cor (32%), mesmo sendo identificadas como irrelevante pelos profissionais da amostra, foram incluídas no formulário de pesquisa. Foi optado pela inclusão de tais informações pelo fato de estarem contidas na PRC. Como esse documento padroniza um conjunto mínimo de informações que precisam conter em prontuários de pacientes, a serem utilizadas pelos sistemas de saúde, foi decidido por incluir as três informações. O fato dessas informações não terem sido consideradas pelos profissionais como essenciais ou recomendáveis, pode significar o desconhecimento por grande parte dos profissionais de um documento importante para a área de saúde como a PRC.

4.2 MODELAGEM DO SISTEMA - JUDE

Com o formulário previamente validado e os dados coletados nas instituições, iniciou-se a etapa de modelagem do sistema do banco de dados.

Para isso, a modelagem do sistema foi realizada por meio da elaboração de diagramas na ferramenta *JUDE*, apresentados a seguir. O primeiro diagrama a ser realizado foi o de caso de uso.

4.2.1 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Para isso, foram feitos dois diagramas de casos de uso, sendo o primeiro realizado para representar a situação em que o familiar institucionaliza o idoso e a instituição o registra, conforme visualizamos na Figura 23 e a descrição desse caso de uso encontra-se no quadro 3.



Figura 23 - Diagrama de caso de uso representando o cenário Institucionalização do idoso

Quadro 3 - Descrição do diagrama de caso de uso Institucionalização do idoso

Ator	Caso de Uso	Descrição
Familiar	Institucionaliza o idoso	O familiar institucionaliza o idoso.
Instituição	Registra idoso	A instituição registra o idoso.

O segundo diagrama de caso de uso representado é referente ao cenário em que o usuário registra a instituição e o idoso e todas as informações referentes ao idoso institucionalizado (Figura 24). A descrição da situação está apresentada no quadro 4.

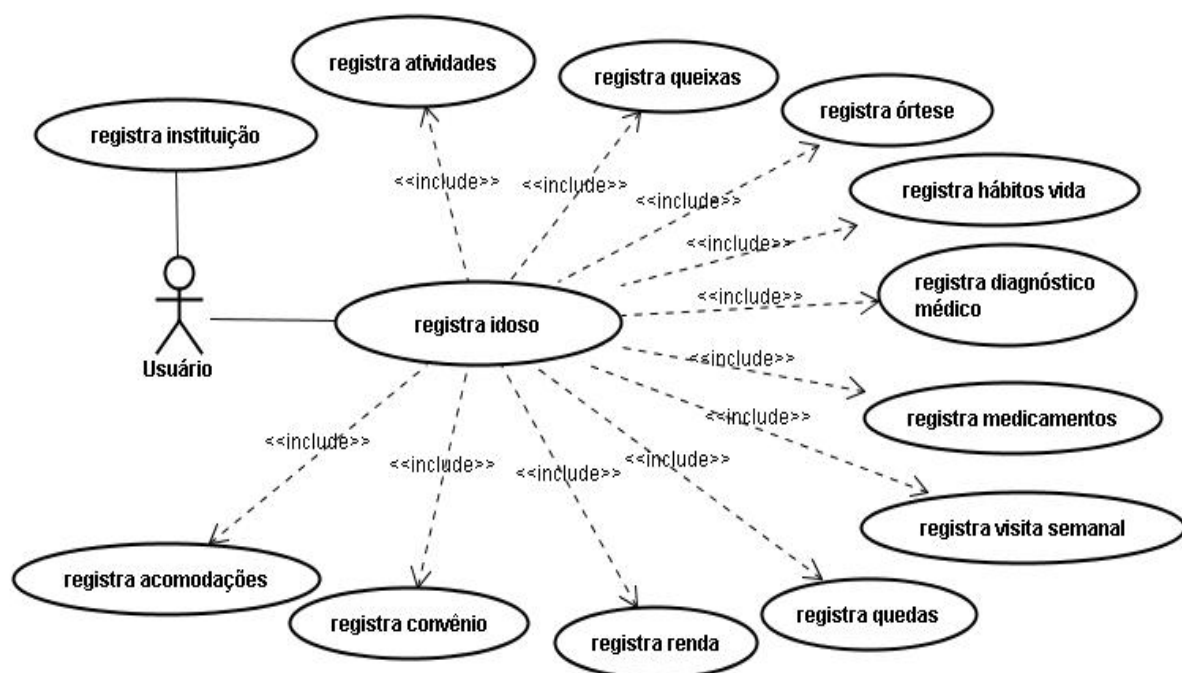


Figura 24 - Diagrama de caso de uso representando o cenário Usuário registra instituição e idoso

Quadro 4 - Descrição do diagrama de caso de uso Usuário registra instituição e idoso

Ator	Caso de Uso	Descrição
Usuário	Registra instituição	O usuário registra a instituição.
	Registra idoso	O usuário registra o idoso.
	Registra convênio	O usuário registra o convênio do idoso
	Registra renda	O usuário registra renda do idoso
	Registra quedas	O usuário registra quedas do idoso
	Registra visita semanal	O usuário registra visita semanal do idoso
	Registra acomodações	O usuário registra acomodações do idoso
	Registra medicamentos	O usuário registra medicamentos do idoso
	Registra diagnóstico médico	O usuário registra diagnóstico médico do idoso
	Registra órtese	O usuário registra órtese do idoso
	Registra queixas	O usuário registra queixas do idoso
	Registra atividades	O usuário registra atividades do idoso
	Registra hábitos de vida	O usuário registra hábitos de vida do idoso

Com as 64 informações do formulário, foi realizado o diagrama de classes do sistema. A seguir, na figura 25, está demonstrado o diagrama de classes.

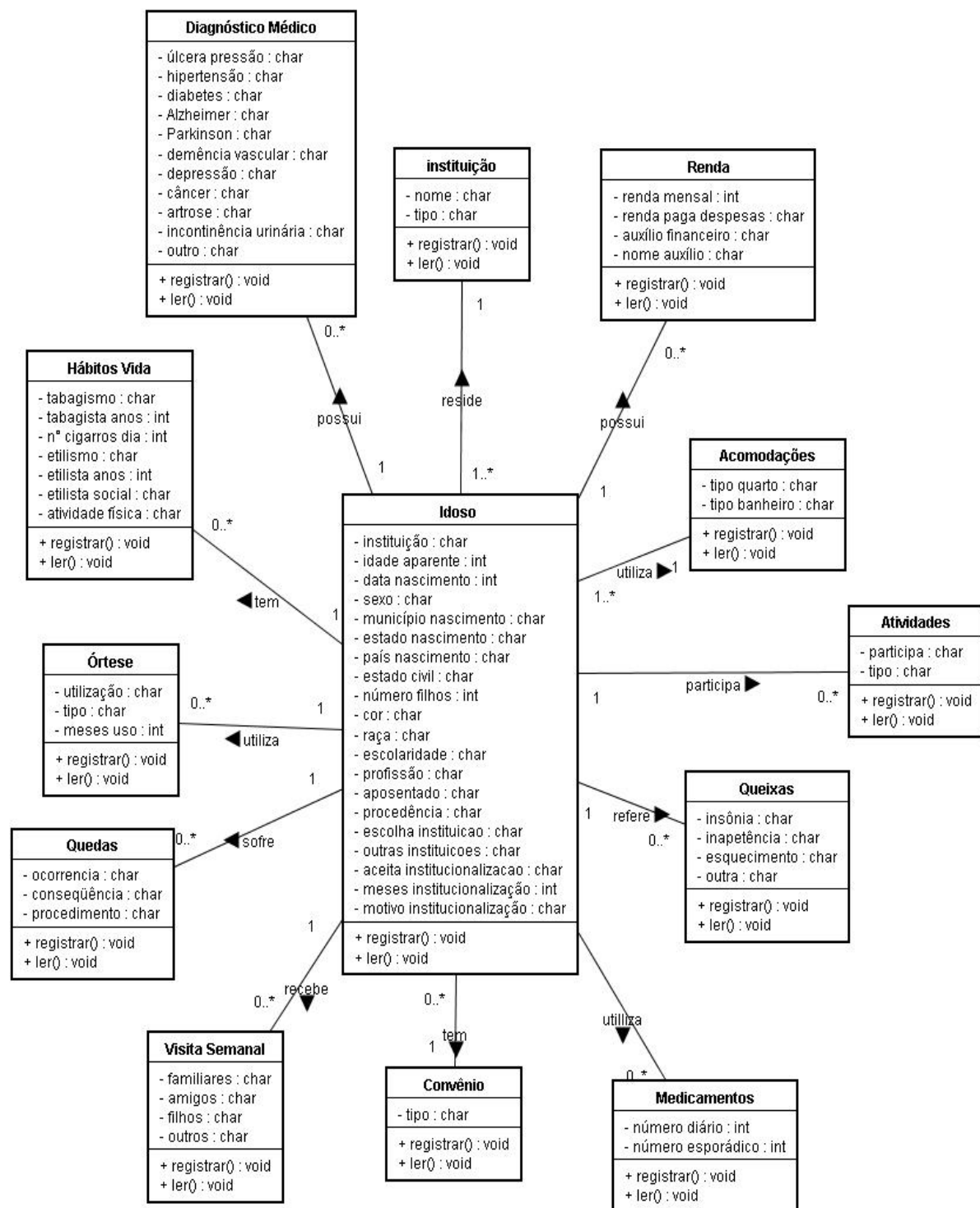


Figura 25 – Diagrama de classes

4.2.3 DICIONÁRIO DE INFORMAÇÕES

O dicionário de informações está detalhado a seguir, tendo início com o quadro 5, que possui a descrição da classe 'Idoso' e o detalhamento dos atributos contidos nessa classe. A tabela 'Idoso' contém informações relacionadas com os dados do idoso institucionalizado.

Quadro 5 - Dicionário de informações, classe Idoso

Classe Idoso: Refere-se aos dados do idoso a instituição de longa permanência para idosos.					
Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Domínio	Formato
Instituição	Sigla da instituição que o idoso reside	20	alfanumérico	contínuo	
Idade aparente	Idade do idoso em anos	3	numérico	contínuo	
Data nascimento	Dia, mês e ano que o idoso nasceu	10	numérico	contínuo	dd/mm/aaaa
Sexo	O sexo do idoso	20	Alfabético	continuo	
Município nascimento	Município que o idoso nasceu	40	alfabético	contínuo	
Estado nascimento	Estado que o idoso nasceu	30	alfabético	contínuo	
País nascimento	País que o idoso nasceu	20	alfabético	contínuo	
Estado civil	Estado civil atual do idoso	20	alfabético	contínuo	
Número filhos	Quantidade total de filhos do idoso, vivos ou não	2	numérico	contínuo	
Cor	A cor do idoso	20	alfabético	contínuo	
Raça	A raça do idoso	20	alfabético	contínuo	
Escolaridade	A escolaridade do idoso em grau	40	alfanumérico	contínuo	
Profissão	Qual profissão o idoso exerceu ou exerce?	60	alfabético	contínuo	
Aposentado	Se o idoso é aposentado	20	alfabético	discreto sim não	
Procedência	De onde veio o idoso antes de chegar à instituição?	40	alfabético	contínuo	
Escolha instituição	Quem escolheu institucionalizar o idoso	20	alfabético	contínuo	
Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Domínio	Formato

Outras instituições	Se o idoso já residiu em outras instituições de longa permanência	20	alfabético	discreto sim não
Aceita institucionalização	Se o idoso aceita estar na instituição	20	alfabético	discreto sim não
Meses institucionalização	Quantos meses o idoso está nesta instituição	3	numérico	contínuo
Motivo institucionalização	Qual motivo da instituição	60	alfabético	contínuo

Os próximos quadros descrevem as classes 'Hábitos de vida', 'Renda' e 'Instituição'. Estão apresentados no quadro 6, quadro 7 e quadro 8, respectivamente.

Quadro 6 - Dicionário de informações, classe Hábitos de vida

Classe Hábitos de Vida: Refere-se aos hábitos de vida que os idosos institucionalizados possuem.

Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Domínio
Tabagismo	Se o idoso fuma ou não	20	alfabético	discreto sim não
Tabagista anos	Se fumante, há quantos anos	2	numérico	contínuo
Nº cigarros dia	Quantas cartelas o idoso fuma por dia	2	numérico	contínuo
Etilismo	Se o idoso é alcoólatra	20	alfabético	discreto sim não
Etilista anos	Se for etilista, há quantos anos	2	numérico	contínuo
Etilista social	Se o idoso utiliza bebida alcoólica socialmente	20	alfabético	discreto sim não
Atividade física	Se o idoso pratica atividade física regular	20	alfabético	discreto sim não

Quadro 7 - Dicionário de informações, classe Renda

Classe Renda: refere-se à renda mensal que o idoso institucionalizado recebe.

Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Domínio
Renda mensal	Qual a renda mensal do idoso em salários mínimos?	20	alfanumérico	contínuo
Renda paga despesas	Se a renda que o idoso recebe paga suas despesas na instituição	20	alfabético	discreto sim não
Auxílio financeiro	O idoso necessita de algum auxílio financeiro	20	alfabético	discreto sim não
Nome auxílio	Se necessitar auxílio financeiro, de quem?	20	alfabético	contínuo

Quadro 8 - Dicionário de informações, classe Instituição

Classe Instituição: dados referentes à institucionalização do idoso.				
Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Domínio
Nome	Código da instituição	20	alfanumérico	contínuo
Tipo	Se a instituição é particular ou filantrópica	20	alfabético	discreto particular filantrópica

Os quadros 9, 10, 11 e 12 descrevem respectivamente os atributos das classes: 'Atividades', 'Órtese', 'Convênio' e 'Visita Semanal'.

Quadro 9 - Dicionário de informações, classe Atividades

Classe Atividades: refere-se às atividades realizadas pelo idoso institucionalizado.				
Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Domínio
Participa	Se o idoso participa das atividades da instituição	20	alfabético	discreto sim não
Tipo	Qual tipo de atividade que o idoso participa como: fisioterapia, musicoterapia, festas, etc.	50	alfabético	contínuo

Quadro 10 - Dicionário de informações, classe Órtese

Classe Órtese: refere-se ao instrumento no qual auxilia a marcha do idoso institucionalizado.				
Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Domínio
Utilização	Se o idoso utiliza órtese como dispositivo de auxílio à marcha	20	alfabético	discreto sim não
Tipo	Qual o tipo de órtese que o idoso utiliza? Muleta, andador, bengala ou cadeira de rodas.	20	alfabético	contínuo
Meses uso	Há quantos meses o idoso utiliza a órtese	3	numérico	contínuo

Quadro 11 - Dicionário de informações, classe Convênio

Classe Convênio: Refere-se ao convênio médico que o idoso institucionalizado possui.				
Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Domínio
Tipo	Qual o nome do convênio que o idoso possui	30	alfabético	contínuo

Quadro 12 - Dicionário de informações, classe Visita Semanal

Classe Visita Semanal: Se o idoso recebe visita semanalmente na instituição ou não.				
Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Domínio
Familiares	O idoso recebe visita de familiares semanalmente como irmãos, netos, etc.	20	alfabético	discreto sim não
Amigos	O idoso recebe visita de amigos semanalmente	20	alfabético	discreto sim não
Filhos	O idoso recebe visita de filhos semanalmente	20	alfabético	discreto sim não
Outros	O idoso recebe visita de outras pessoas semanalmente	20	alfabético	discreto sim não

O quadro 13 descreve os atributos da classe 'Quedas' e o quadro 14 descreve da classe 'Diagnóstico Médico'.

Quadro 13 - Dicionário de informações, classe Quedas

Classe Quedas: refere-se à ocorrência do evento quedas com os idosos institucionalizados.

Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Domínio
Ocorrência	Se houve queda na instituição	20	alfabético	discreto sim não
Consequência	Qual a consequência desta queda como: fratura, luxação, etc.	20	alfabético	contínuo
Procedimento	Qual conduta foi realizada após queda como cirurgia, gesso, etc.	20	alfabético	contínuo

Quadro 14 - Dicionário de informações, classe Diagnóstico Médico

Classe Diagnóstico Médico: refere-se ao diagnóstico que o idoso institucionalizado possui.

Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Domínio
Úlcera de pressão	Se o idoso possui diagnóstico de úlcera de pressão	20	alfabético	discreto sim não
Hipertensão	Se o idoso possui diagnóstico de hipertensão	20	alfabético	discreto sim não
Diabetes	Se o idoso possui diagnóstico de diabetes tipo 1 ou 2	20	alfabético	discreto sim não
Alzheimer	Se o idoso possui diagnóstico de Alzheimer	20	alfabético	discreto sim não
Parkinson	Se o idoso possui diagnóstico de Parkinson	20	alfabético	discreto sim não
Demência vascular	Se o idoso possui diagnóstico de demência	20	alfabético	discreto sim não
Depressão	Se o idoso possui diagnóstico de depressão	20	alfabético	discreto sim não
Câncer	Se o idoso possui diagnóstico de câncer	20	alfabético	discreto sim não
Artrose	Se o idoso possui diagnóstico de artrose	20	alfabético	discreto sim não
Incontinência urinária	Se o idoso possui diagnóstico de incontinência urinária	20	alfabético	discreto sim não
Outro	Se o idoso possuir outro diagnóstico, qual?	50	alfabético	contínuo

A seguir, os quadros 15, 16 e 17 apresentam a descrição, respectivamente, dos atributos identificados nas classes: 'Acomodações', 'Medicamentos' e 'Queixas'.

Quadro 15 - Dicionário de informações, classe Acomodações

Classe Acomodações: relacionada aos dados referentes às acomodações que os idosos institucionalizados utilizam na instituição.

Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Domínio
Tipo Quarto	Qual quarto o idoso utiliza?	20	alfabético	discreto individual coletivo
Tipo Banheiro	Qual banheiro o idoso utiliza?	20	alfabético	discreto individual coletivo

Quadro 16 - Dicionário de informações, classe Medicamentos

Classe Medicamentos: refere-se ao número total de medicamentos utilizados pelos idosos institucionalizados.

Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Domínio
Número diário	Quantidade total de medicamentos utilizados pelo idoso diariamente	2	numérico	contínuo
Número esporádico	Quantidade total de medicamentos utilizados pelo idoso esporadicamente	2	numérico	contínuo

Quadro 17 - Dicionário de informações, classe Queixas

Classe Queixas: refere-se as queixas dos idosos institucionalizados.

Atributo	Descrição	Tamanho	Tipo	Domínio
Insônia	Se o idoso refere insônia	20	alfabético	discreto sim não
Inapetência	Se o idoso refere falta de apetite	20	alfabético	discreto sim não
Esquecimento	Se o idoso refere esquecimento	20	alfabético	discreto sim não
Outra	Descrever outras queixas do idoso	40	alfabético	contínuo

4.2.4 DIAGRAMA DE INSTÂNCIAS

O diagrama de instâncias, apresentado na figura 26, foi elaborado visando realizar um teste para que possam ser identificados erros que venham a ocorrer durante a etapa de elaboração do diagrama de classes.

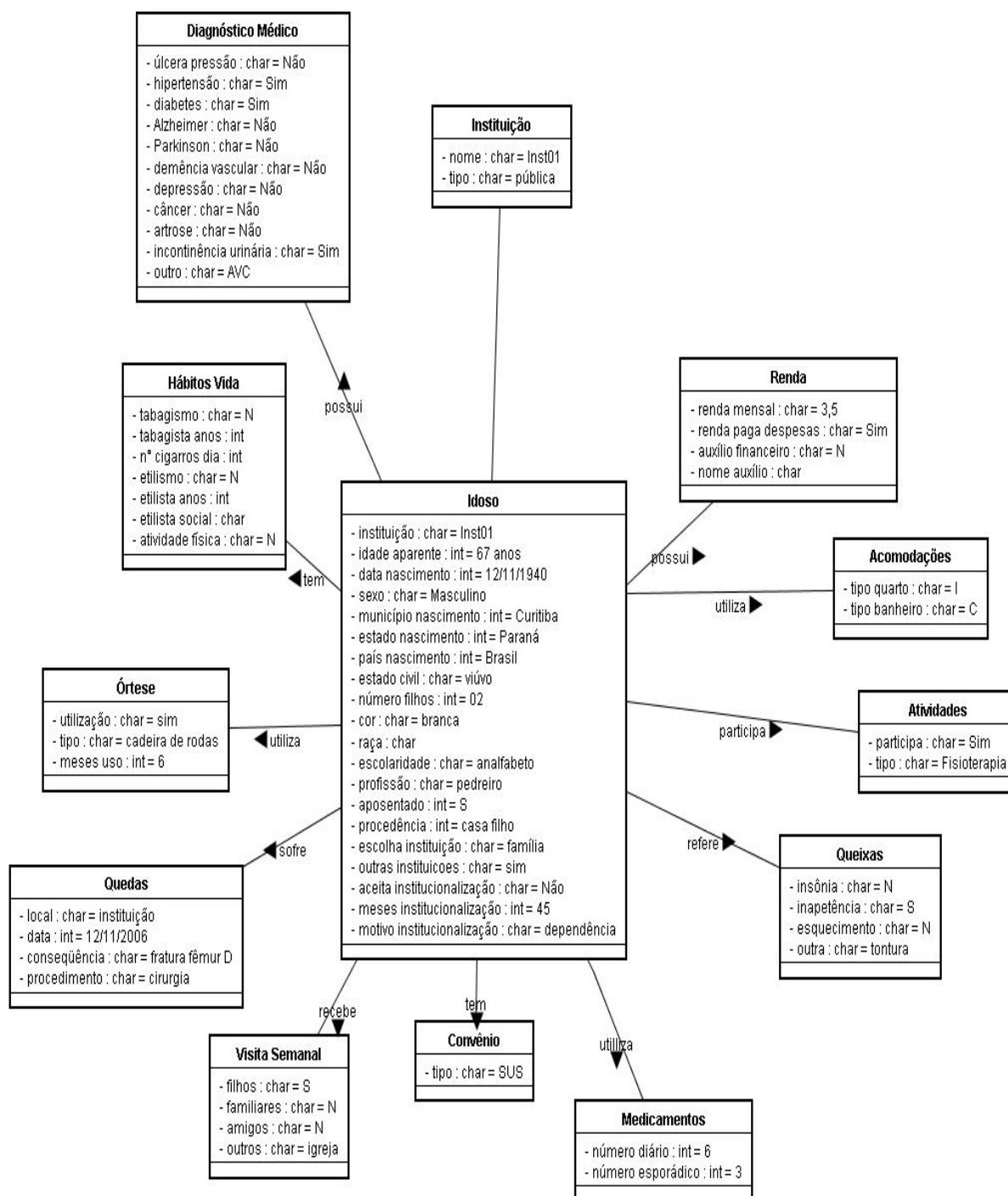


Figura 26 - Diagrama de instâncias

4.2.5 DIAGRAMAS DE SEQÜÊNCIA

Para o sistema, foram efetuados 3 (três) diagramas de seqüência. O primeiro representa a situação em que o familiar institucionaliza o idoso e a instituição o registra, conforme observa-se abaixo na figura 27.

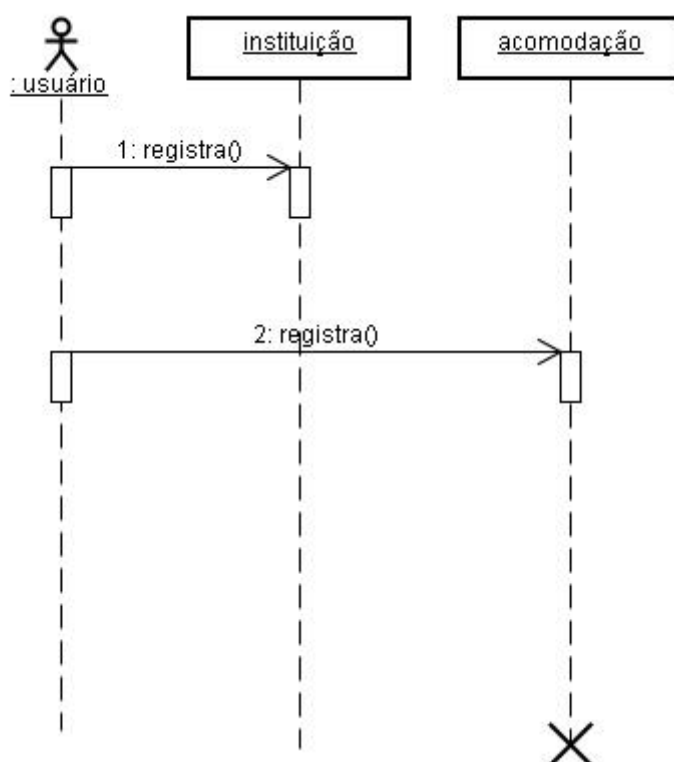


Figura 27 - Diagrama de seqüência com dados da instituição e da acomodação do idoso

O segundo diagrama de seqüência representa o que o sistema será capaz de realizar, isto é, o sistema permite que o usuário registre as informações dos idosos, conforme observa-se abaixo na figura 28. Já, o terceiro e último diagrama, representa a leitura dos dados que o sistema faz para o usuário, visualizado na figura 29. Resumindo, além de registrar os dados dos idosos, o sistema também permitirá a leitura desses dados que foram registrados no banco de dados.

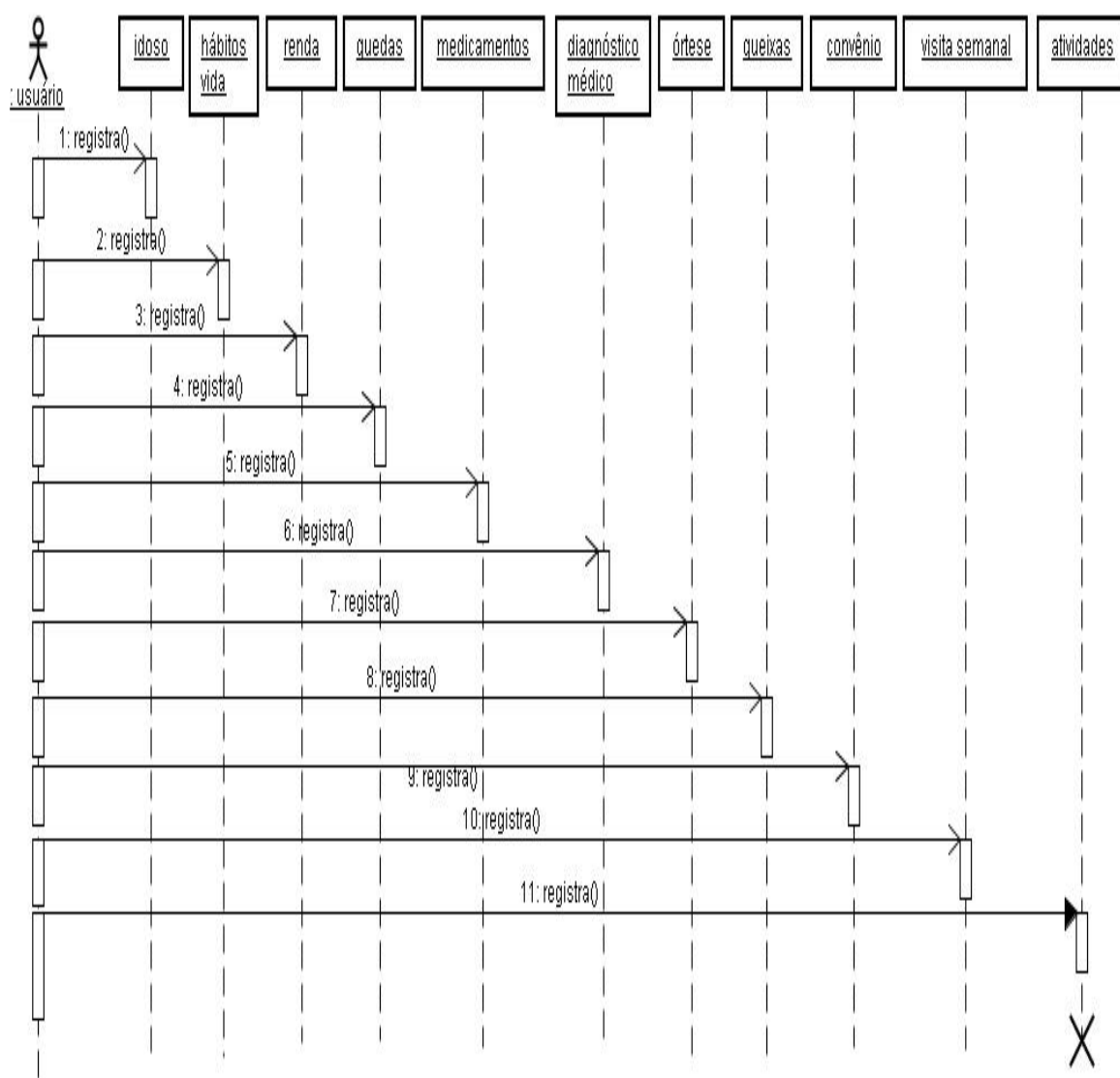


Figura 28 - Diagrama de seqüência com a função registra os dados do idoso

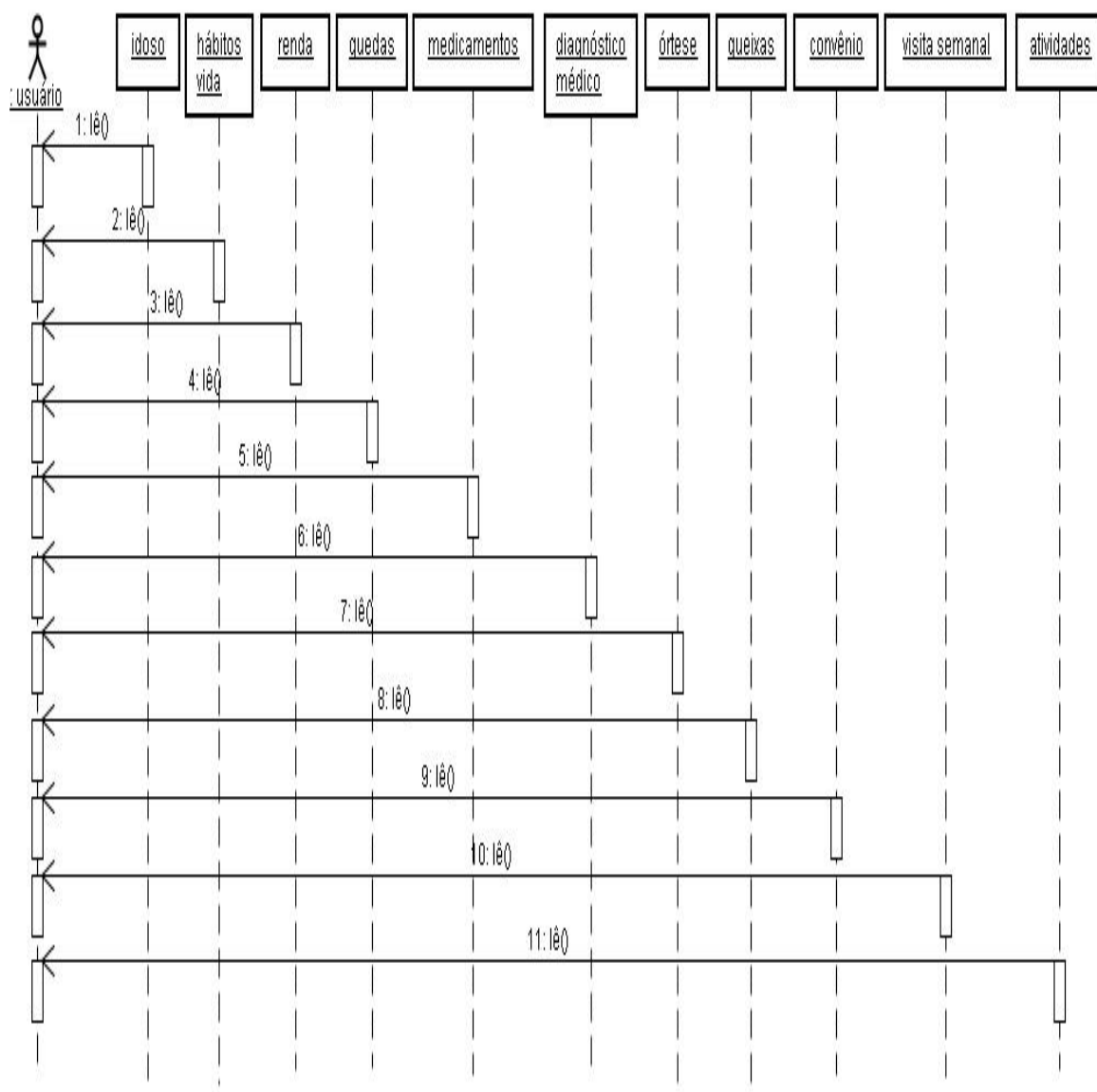


Figura 29 - Diagrama de seqüência com a função lê os dados do idoso

4.3 DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO

O mapeamento do diagrama de classes foi efetuado para o DER. A figura 30 apresenta o resultado final da modelagem do sistema com todas as tabelas e as informações referentes a cada tabela, de acordo com os dados do formulário utilizado para o levantamento dos dados na instituição.

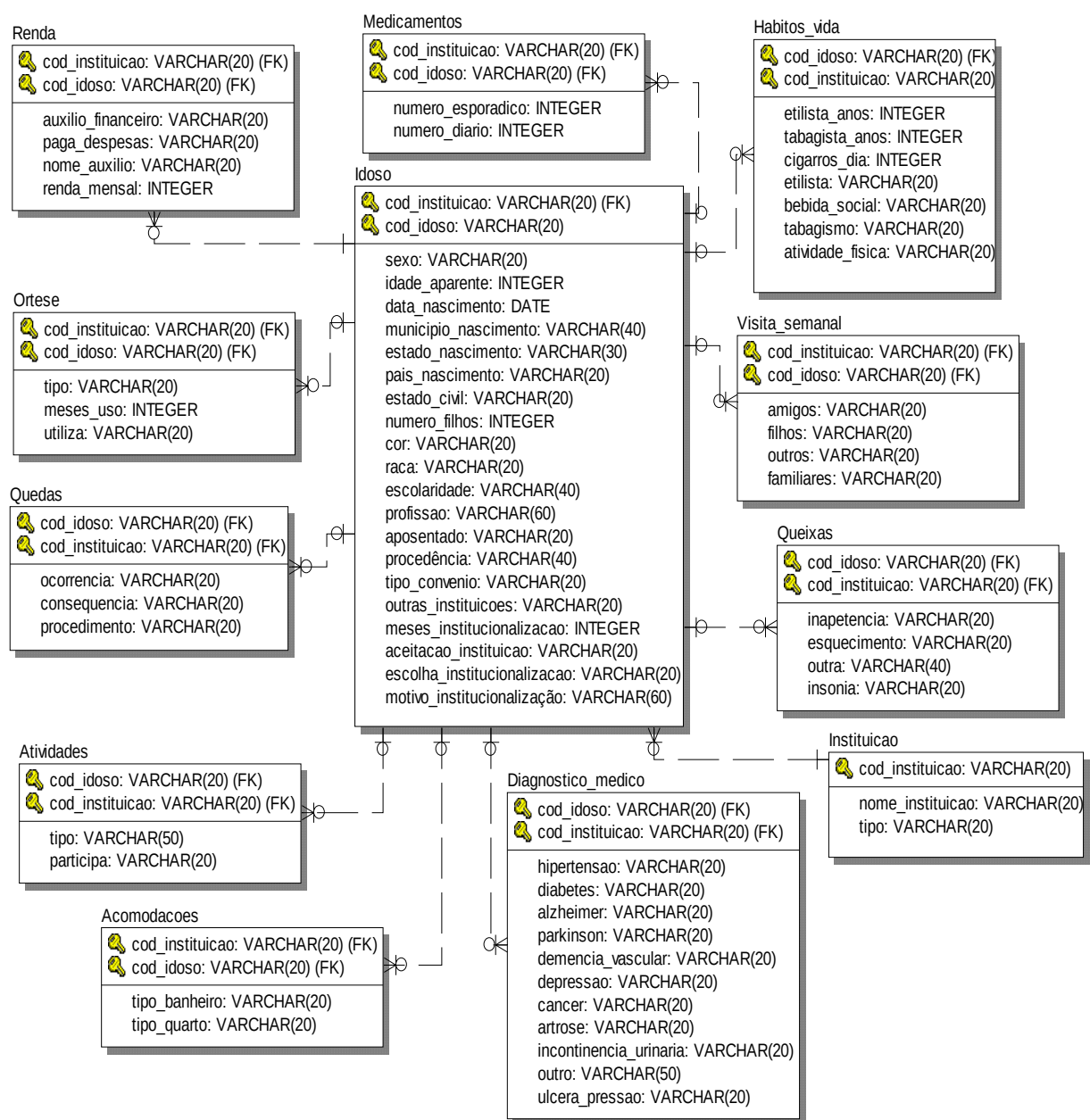


Figura 30 - Diagrama Entidade-Relacionamento

4.4 BANCO DE DADOS – ORACLE

Com o banco de dados gerado no *Oracle Express*, para inserir as informações dos idosos em cada tabela, foram elaborados 4290 comandos de inserção. Esses comandos foram inseridos dentro de *scripts* elaborados em linguagem SQL. Na figura 31 é possível visualizar alguns dos *scripts* criados e salvos no *Oracle Express*, conforme a tela disponível ao usuário. No total, foram elaborados 60 *scripts*, de acordo com as informações inseridas no banco de dados.

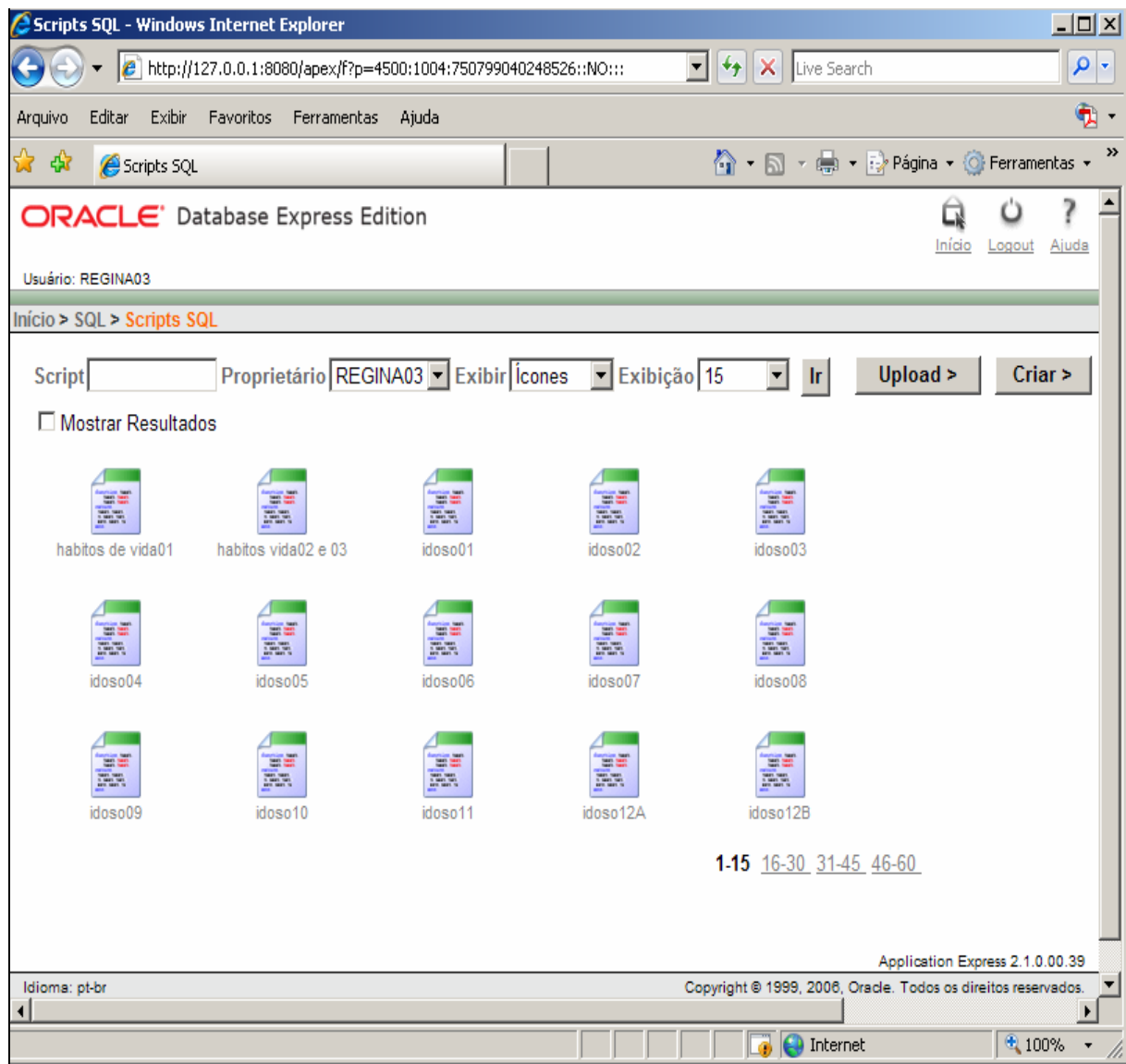


Figura 31 – Tela contendo *scripts* desenvolvidos no ‘Scripts SQL’ contendo 4290 comandos

A inserção de todas as informações contidas no banco de dados foi realizada por meio de comandos *insert*. A seguir, está exemplificado a forma como foi elaborado o formato do *script* SQL para inserir os dados da tabela Hábitos de Vida. O nome do *script* é 'hábitos vida02 e 03' e contém informações de hábitos de vida dos idosos residentes nas instituições 2 (dois) e 3 (três).

```

"insert into habitos_vida values ('Inst02', 'Id01', "", "", "", 'não', 'sim', 'não', 'não');
insert into habitos_vida values ('Inst02', 'Id02', "", "", 20, 'não', 'não', 'sim', 'não');
insert into habitos_vida values ('Inst02', 'Id03', "", "", "", 'não', 'não', 'não', 'sim');
insert into habitos_vida values ('Inst02', 'Id04', "", "", 20, 'sim', 'não', 'sim', 'não');
insert into habitos_vida values ('Inst02', 'Id05', "", "", 20, 'não', 'não', 'sim', 'sim');
insert into habitos_vida values ('Inst02', 'Id06', "", "", 20, 'não', 'não', 'sim', 'não');
insert into habitos_vida values ('Inst02', 'Id07', "", "", "", 'não', 'não', 'não', 'sim');
insert into habitos_vida values ('Inst02', 'Id08', "", "", "", 'não', 'não', 'não', 'sim');
insert into habitos_vida values ('Inst02', 'Id09', "", 44, 20, 'ex-etilista', 'não', 'sim', 'sim');
insert into habitos_vida values ('Inst02', 'Id10', "", "", "", 'não', 'não', 'não', 'sim');
insert into habitos_vida values ('Inst02', 'Id11', "", "", "", 'não', 'não', 'não', 'sim');
insert into habitos_vida values ('Inst02', 'Id12', "", "", "", 'não', 'não', 'não', 'sim');
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id01', "", "", "", "", "", "");
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id02', "", "", "", 'não', 'não', 'não', 'não');
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id03', "", "", "", 'não', 'não', 'sim', 'não');
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id04', "", "", "", "", "", "");
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id05', "", "", "", "", "", "");
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id06', "", "", "", "", "", "");
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id07', "", "", "", "", "", "");
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id08', "", "", "", 'não', "", 'não', "");
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id09', "", "", "", 'não', 'não', 'não', 'não');
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id10', "", "", "", 'não', 'não', 'não', 'não');
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id11', "", "", "", 'não', 'não', 'não', 'não');
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id12', "", "", "", "", "", "");
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id13', "", "", "", 'não', 'não', 'não', 'não');
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id14', "", "", "", 'não', 'não', 'não', 'não');
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id15', "", "", "", 'não', 'não', 'não', 'não');
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id16', "", "", "", 'não', 'não', 'sim', 'não');
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id17', "", "", "", 'não', 'não', 'não', 'não');
insert into habitos_vida values ('Inst03', 'Id18', "", "", "", 'não', 'não', 'sim', 'não');"

```

A tela que está disponível ao usuário no *Oracle Express* contendo as informações do script 'hábitos vida02 e 03' está apresentada na figura 32.

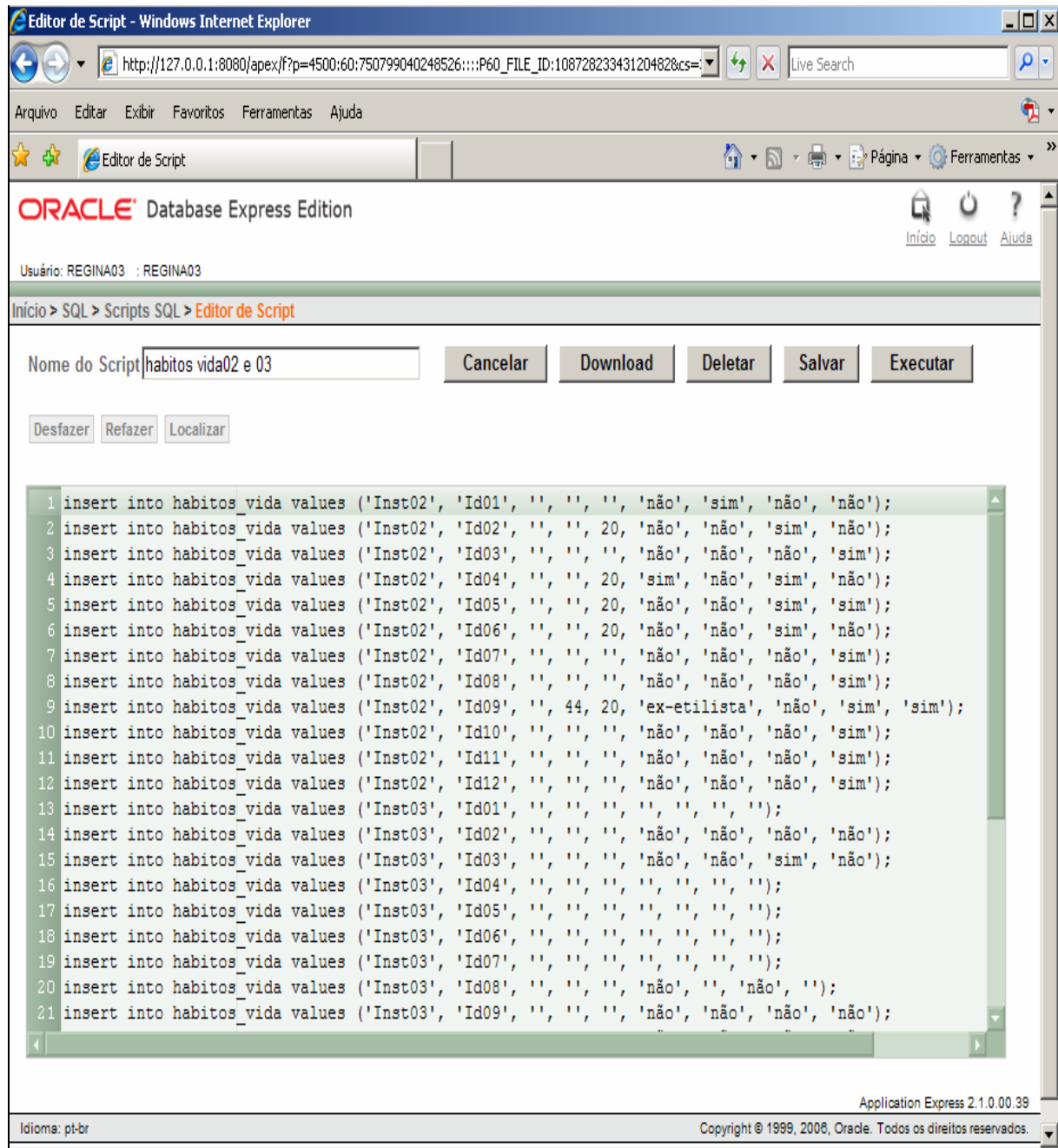


Figura 32 - Tela contendo informações do script 'hábitos vida02 e 03' em linguagem SQL

Após as tabelas serem criadas e o banco de dados instanciado com as informações, visualiza-se na figura 33 a interface que o *Oracle Express* apresenta contendo as informações inseridas em cada tabela. Para exemplificar, é apresentada a tela disponível quando for selecionada a tabela Instituição e, posteriormente, os dados que estão inseridos nessa tabela.

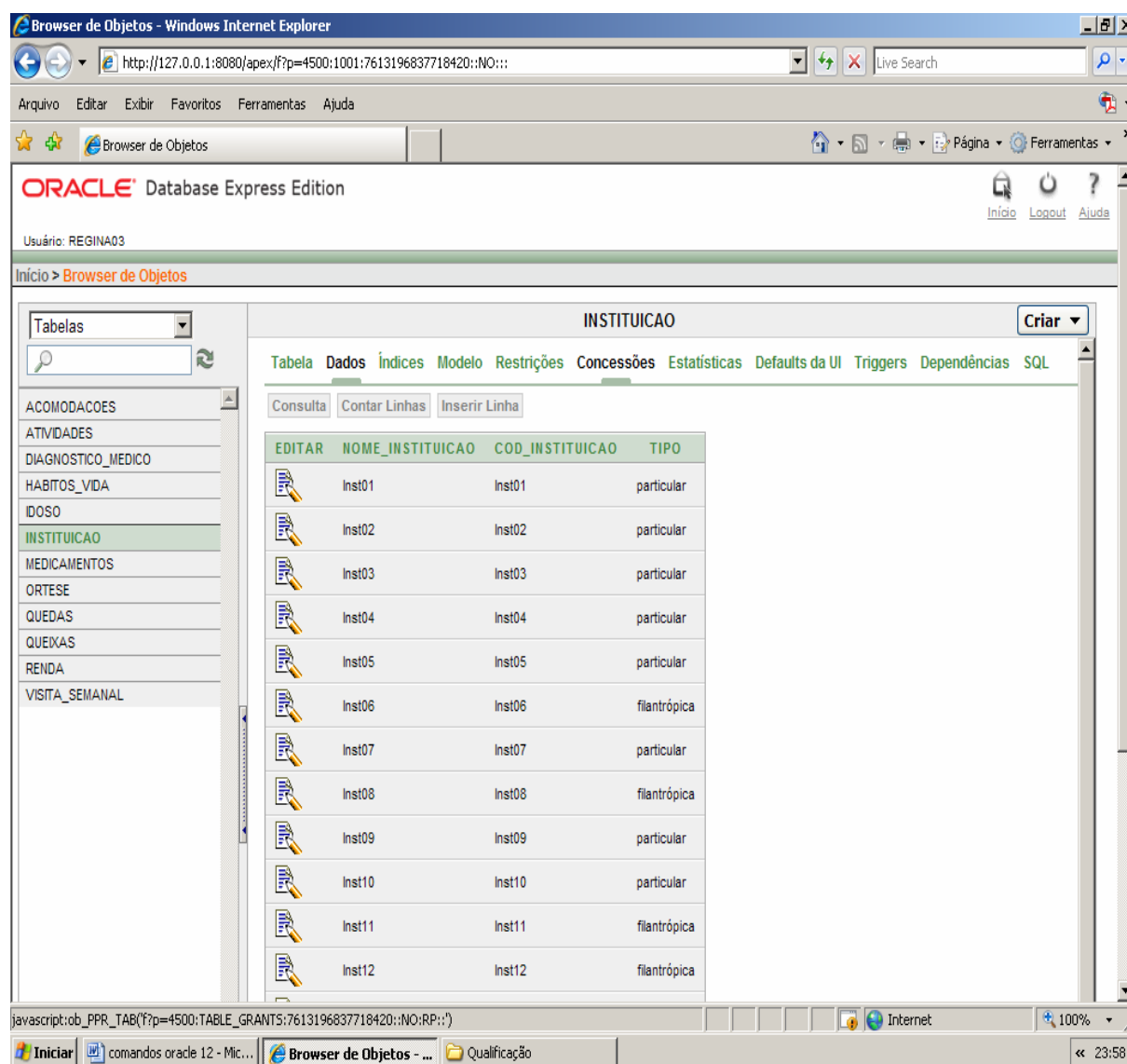


Figura 33 - Tabela Instituição contendo dados das instituições.

A seguir, visualiza-se na figura 34, mais um exemplo da página do banco de dados pronto e a forma que a interface está disponível no *Oracle Express*. É exemplificado a partir da tabela Idoso e seus atributos e apresentada a interface que o usuário irá visualizar.

Browser de Objetos - Windows Internet Explorer

http://127.0.0.1:8080/apex/f?p=4500:1001:2805850732240452::NO:RP:OB_CURRENT_TYPE:TABLE

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Browser de Objetos

Tabela Dados Índices Modelo Restrições Concessões Estatísticas Defaults da UI Triggers Dependências SQL

Adicionar Coluna Modificar Coluna Renomear Coluna Eliminar Coluna Renomear Copiar Eliminar Truncar Criar Tabela de Consult

Nome Da Coluna	Tipo De Dados	Anulável	Default	Chave Primária
COD_INSTITUICAO	VARCHAR2(20)	No	-	1
COD_IDOSO	VARCHAR2(20)	No	-	2
SEXO	VARCHAR2(20)	Yes	-	-
IDADE_APARENTE	NUMBER	Yes	-	-
DATA_NASCIMENTO	DATE	Yes	-	-
MUNICIPIO_NASCIMENTO	VARCHAR2(40)	Yes	-	-
ESTADO_NASCIMENTO	VARCHAR2(30)	Yes	-	-
PAIS_NASCIMENTO	VARCHAR2(20)	Yes	-	-
ESTADO_CIVIL	VARCHAR2(20)	Yes	-	-
NUMERO_FILHOS	NUMBER	Yes	-	-
COR	VARCHAR2(20)	Yes	-	-
RACA	VARCHAR2(20)	Yes	-	-
ESCOLARIDADE	VARCHAR2(40)	Yes	-	-
PROFISSAO	VARCHAR2(60)	Yes	-	-
APOSENTADO	VARCHAR2(20)	Yes	-	-
PROCEDÊNCIA	VARCHAR2(40)	Yes	-	-
TIPO_CONVENIO	VARCHAR2(20)	Yes	-	-
OUTRAS_INSTITUICOES	VARCHAR2(20)	Yes	-	-
MESES_INSTITUCIONALIZACAO	NUMBER	Yes	-	-
ACEITACAO_INSTITUICAO	VARCHAR2(20)	Yes	-	-
ESCOLHA_INSTITUCIONALIZACAO	VARCHAR2(20)	Yes	-	-
MOTIVO_INSTITUCIONALIZACAO	VARCHAR2(60)	Yes	-	-

1 - 22

Internet 100%

Iniciar Qualificação Browser de Objetos - ... comandos oracle 12 - Mic...

00:00

Figura 34 - Tabela Idoso contendo os atributos

Com as tabelas geradas no SGBD, a próxima etapa constou da elaboração do aplicativo no *Oracle Express*.

4.4.1 PÁGINA DO APLICATIVO

O aplicativo que foi elaborado no banco de dados está apresentado abaixo, na figura 35, a partir da apresentação do Relatório 1 da página do aplicativo.

Página 1 - Windows Internet Explorer

http://127.0.0.1:8080/apex/f?p=103:1:4414440620852306:::

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Página 1

Logout

Página 1

Página 1

Redefinir

Pesquisa Exibição 15 Ir

Meses Institucionalizacao ▲	Cod Instituicao	Cod Idoso
6	Inst05	Id02
6	Inst06	Id02
6	Inst07	Id02
6	Inst08	Id02
6	Inst09	Id02
6	Inst10	Id02
6	Inst11	Id02
6	Inst12	Id02
6	Inst13	Id02
6	Inst14	Id02
6	Inst15	Id02
6	Inst16	Id02
6	Inst17	Id02
6	Inst18	Id02
6	Inst01	Id03

Planilha

linha(s) 1 - 15 de mais do que 500 Próximo ►

Figura 35 – A tela do sistema apresentando o Relatório 1 da página do aplicativo

O Relatório 1 da página do aplicativo contém informações de duas tabelas inseridas no banco de dados, sendo elas: Idoso e Instituição. Nessas tabelas, foram selecionadas as informações referentes aos meses de institucionalização dos idosos e quais as instituições que residem. Com a elaboração desse aplicativo, é possível identificar todos os idosos, quais instituições residem e há quanto tempo estão residindo na instituição. Para a melhor compreensão de como é desenvolvido o aplicativo em linguagem SQL, observamos abaixo a descrição do comando que ficou estabelecido da seguinte maneira:

```
"select * from ("Idoso"."Meses_Institucionalizacao" as "Meses_Institucionalizacao",  
"Instituicao"."Cod_Instituicao" as "Cod_Instituicao",  
"Idoso"."Cod_Idoso" as "Cod_Idoso"  
from "Instituicao" "Instituicao", "Idoso" "Idoso")"
```

Já, o aplicativo apresentado no Relatório 2 da página do aplicativo contém, igualmente, informações das tabelas Idoso e Instituição. Porém, nessas tabelas, foram selecionadas as informações referentes ao motivo da institucionalização dos idosos e quais as instituições que residem. A Figura 36 apresenta a tela disponível ao usuário no *Oracle Express*, referente ao Relatório 2 da página do aplicativo. Em linguagem SQL, ficou estabelecido da seguinte maneira:

```
"select * from ("Idoso"."Motivo_Institucionalizacao" as "Motivo_Institucionalizacao",  
"Idoso"."Cod_Idoso" as "Cod_Idoso",  
"Instituicao"."Nome_Instituicao" as "Nome_Instituicao"  
From "Instituicao" "Instituicao", "Idoso" "Idoso"  
Where Idoso"."Cod_Instituicao" = "Instituicao"."Cod_Instituicao")"
```

Página 2 - Windows Internet Explorer

http://127.0.0.1:8080/apex/f?p=103:2:2706998951453884:pg_R_113428274004999

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Página 2

Logout

Página 1 Página 2 Página 3 Página 4 Página 5 Página 6 Página 7 Página 8 Página 9 Página 10

Página 2

Página 2 [Redefinir](#)

Pesquisa Exibição 15 [Ir](#)

Motivo Institucionalização ▲	Cod Idoso	Nome Instituicao
ausência de cuidador	Id15	Inst09
ausência de cuidador	Id08	Inst12
ausência de cuidador	Id09	Inst12
ausência de cuidador	Id14	Inst12
ausência de cuidador	Id09	Inst04
ausência de cuidador	Id63	Inst12
ausência de cuidador	Id79	Inst12
ausência de cuidador	Id80	Inst12
ausência de cuidador	Id93	Inst12
ausência de cuidador e dependência	Id01	Inst09
ausência de cuidador e dependência	Id04	Inst09
ausência de cuidador e solidão	Id03	Inst02
conflito familiar	Id117	Inst12
deficiência mental	Id22	Inst16
deficiência mental	Id17	Inst12

[Planilha](#)

[Anterior](#) linha(s) 91 - 105 de 388 [Próximo](#)

Figura 36 – A tela do sistema apresentando o Relatório 2 da página do aplicativo

A seguir, está apresentada a tela disponível ao usuário referente ao Relatório 3 da página do aplicativo (Figura 37). Foram selecionadas para esse relatório as tabelas Idoso e Instituição e nas tabelas, dados referentes ao Tipo de instituição e o Sexo.

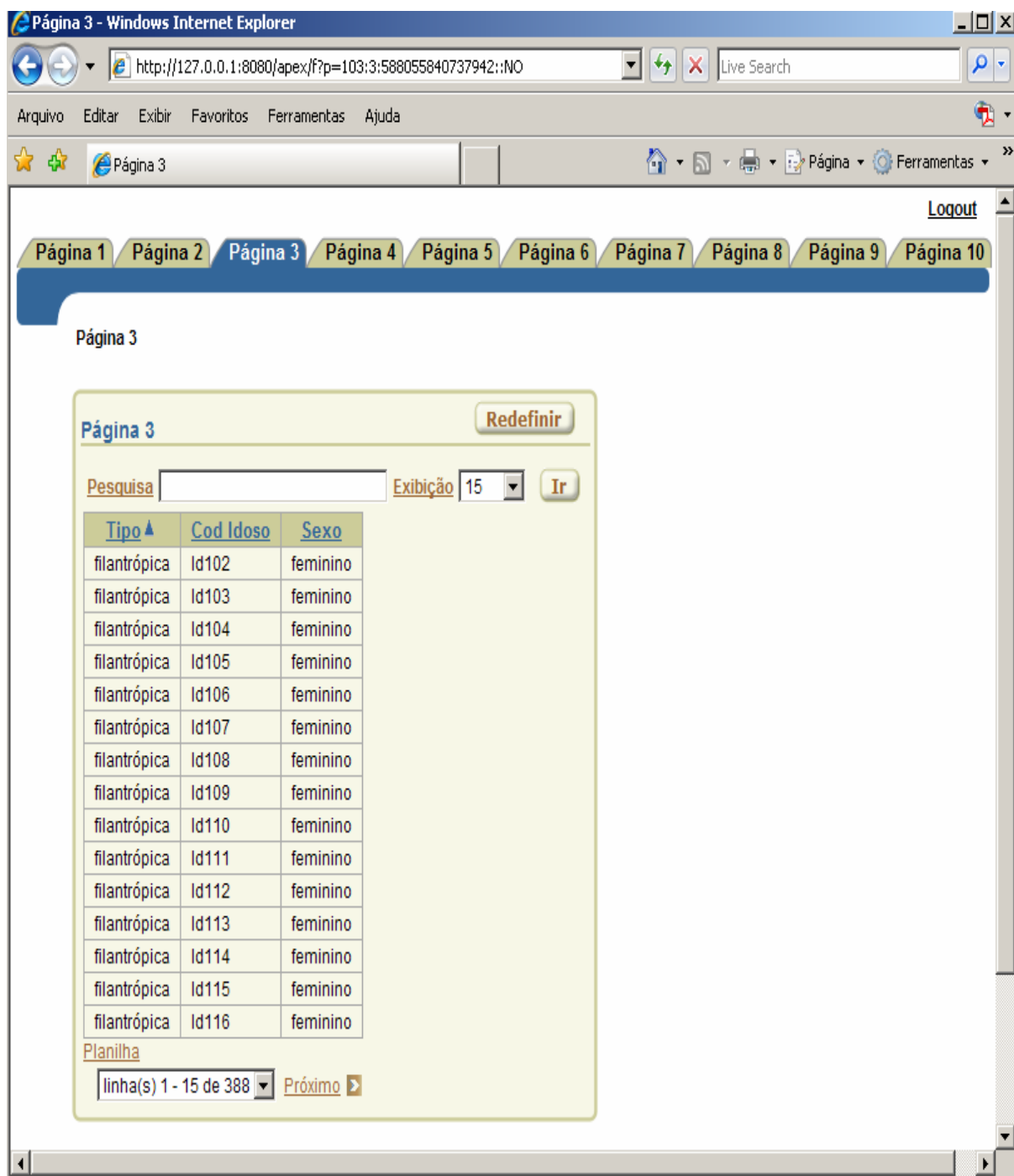


Figura 37 – A tela do sistema apresentando o Relatório 3 da página do aplicativo

No Relatório 4 da página do aplicativo foram selecionados os dados incluídos em três tabelas, sendo elas: Idoso, Hábitos_Vida e Instituição (Ver figura 38). Já, no Relatório 5 da página do aplicativo, estão selecionados dados das tabelas Idoso e Instituição (Ver figura 39).

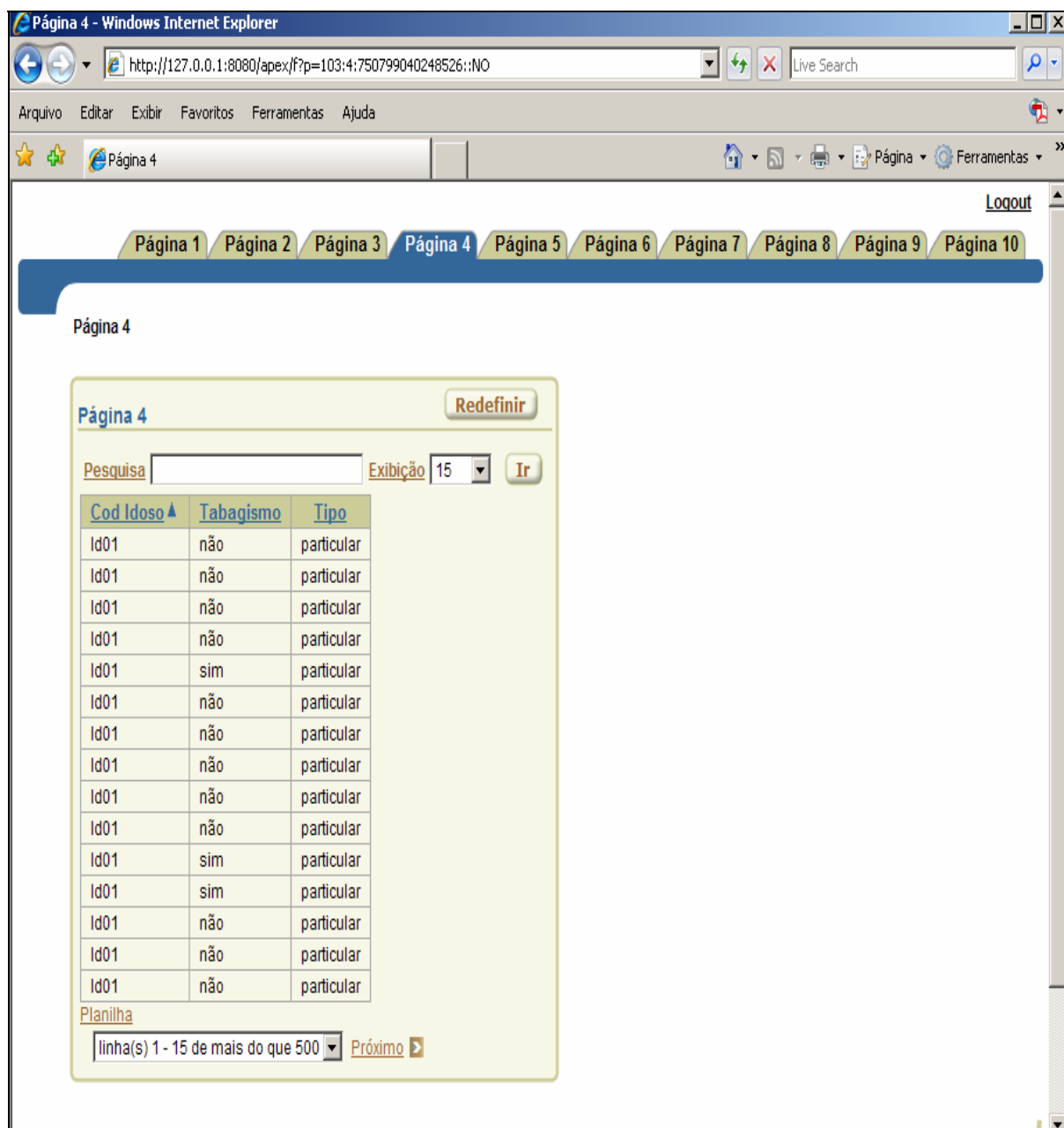


Figura 38 – A tela do sistema apresentando o Relatório 4 da página do aplicativo

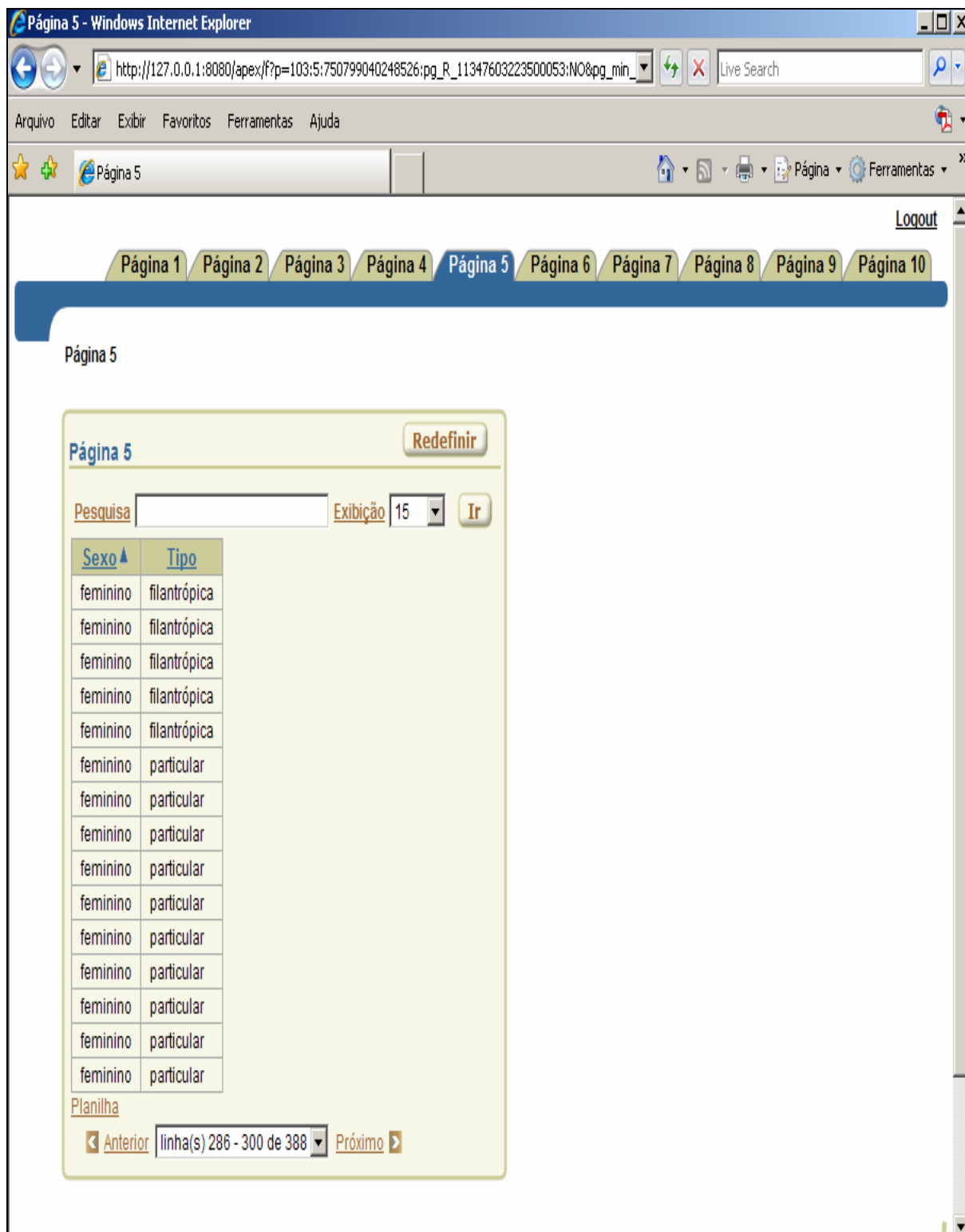


Figura 39 – A tela do sistema apresentando o Relatório 5 da página do aplicativo

Nas figuras 40 e 41 estão apresentados os Relatórios 6 e 7 das páginas do aplicativo. O Relatório 6 contém dados de duas tabelas, sendo elas: Idoso e Medicamentos. Para o aplicativo, foram selecionados os dados dos idosos com estado civil casada (o) e o número de medicamentos que utilizam diariamente. Já, o Relatório 7 da página do aplicativo apresenta os dados referentes ao tipo de dispositivo de auxílio a marcha utilizado pelo idoso e a ocorrência de quedas.

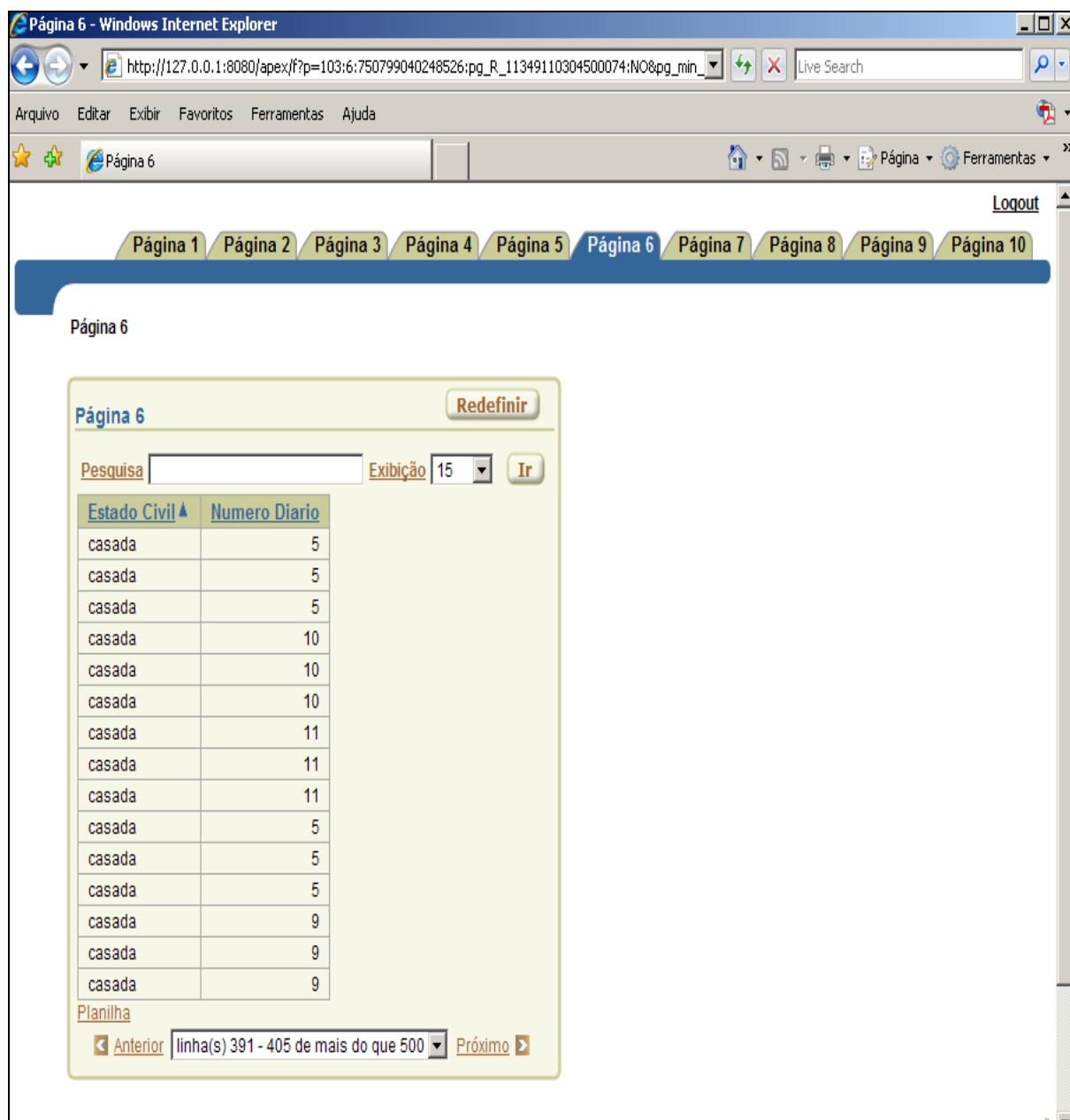


Figura 40 – A tela do sistema apresentando o Relatório 6 da página do aplicativo

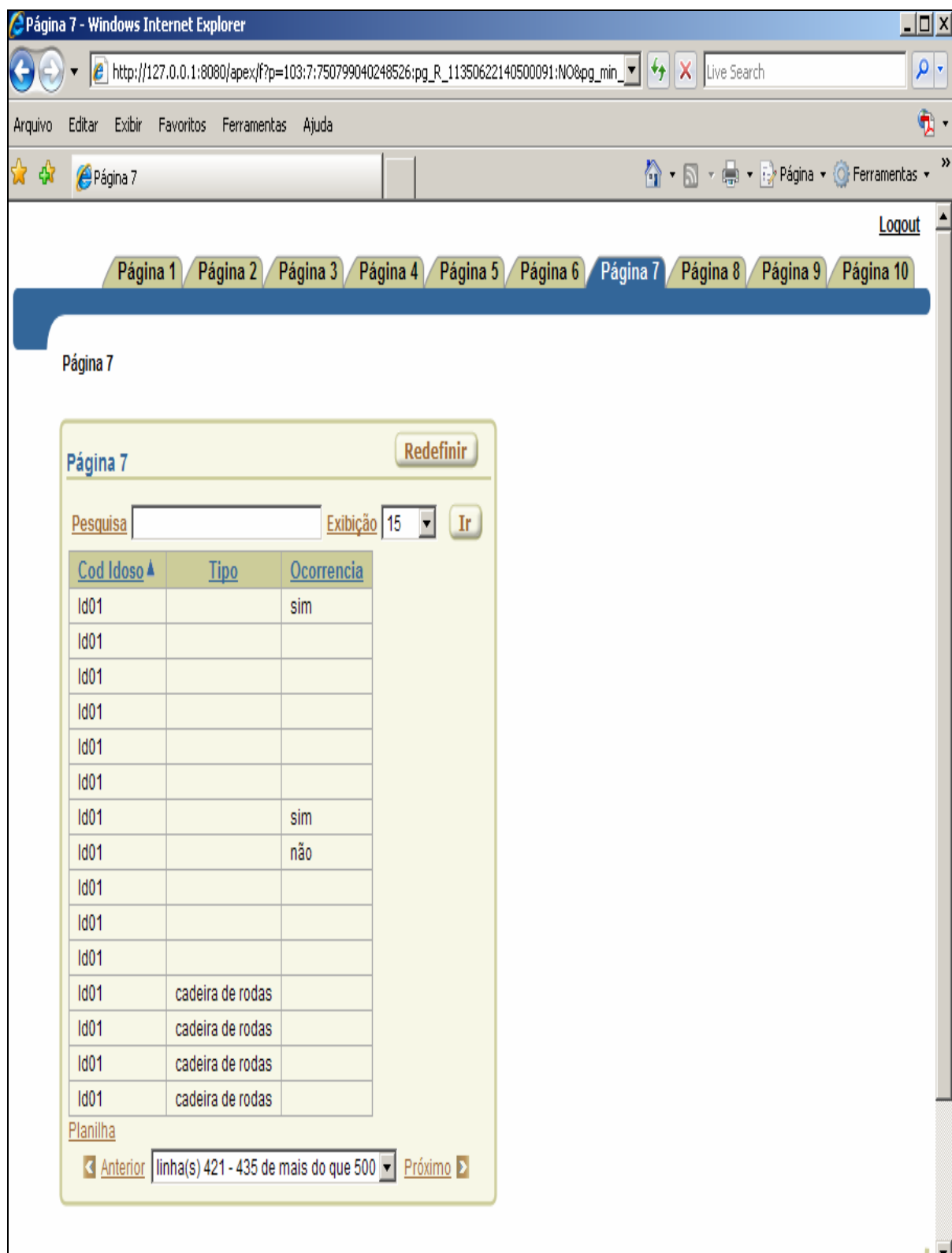


Figura 41 – A tela do sistema apresentando o Relatório 7 da página do aplicativo

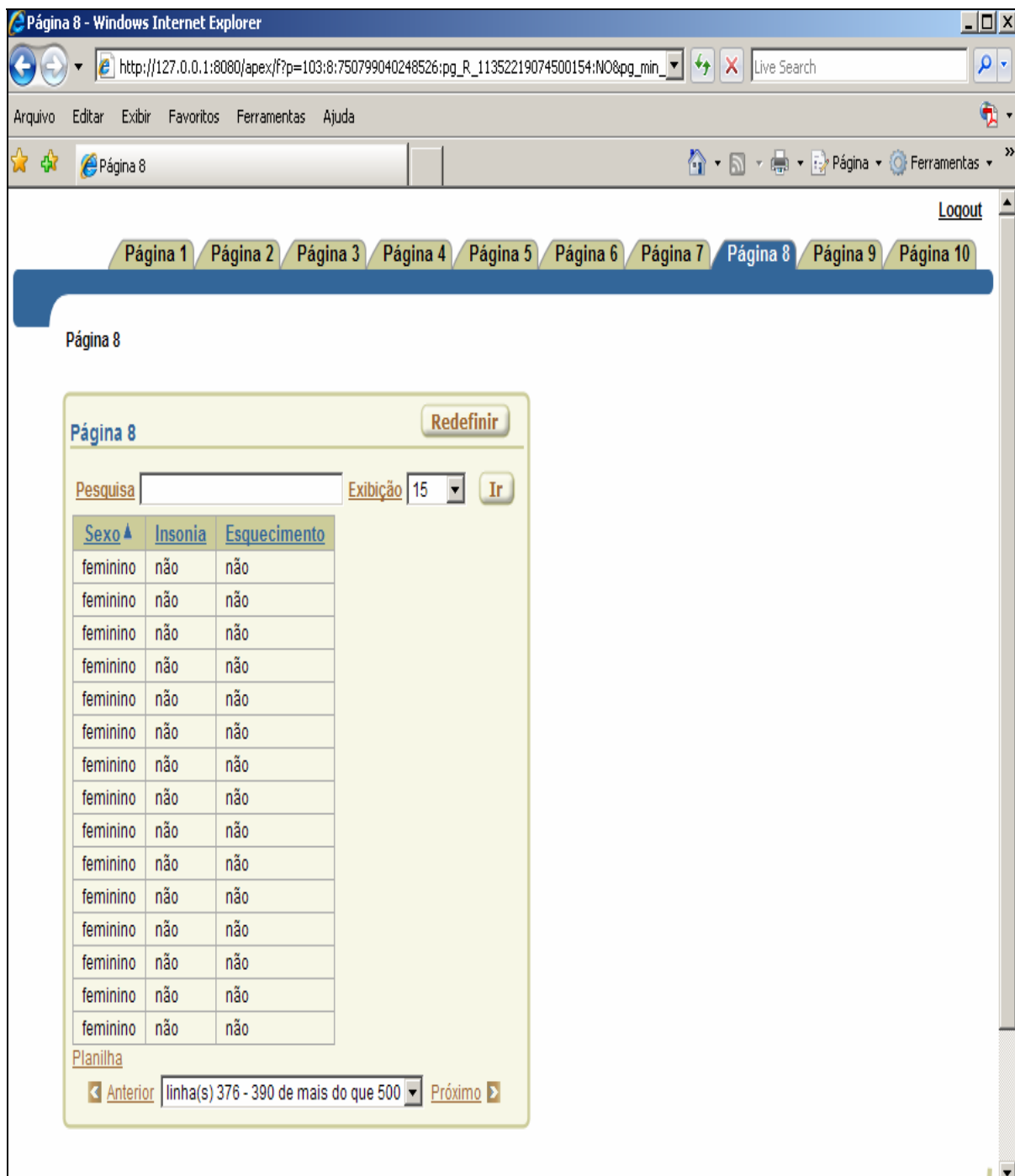


Figura 42 – A tela do sistema apresentando o Relatório 8 da página do aplicativo

Acima, na figura 42, está apresentada a tela contendo o Relatório 8 da página do aplicativo elaborado no SGBD. Nessa página foram utilizados dados das tabelas: Idoso e Queixas.

A seguir, apresentam-se os Relatórios 9 e 10 das páginas do aplicativo. O Relatório 9 contém dados das tabelas: Idoso e Renda (Ver Figura 43).

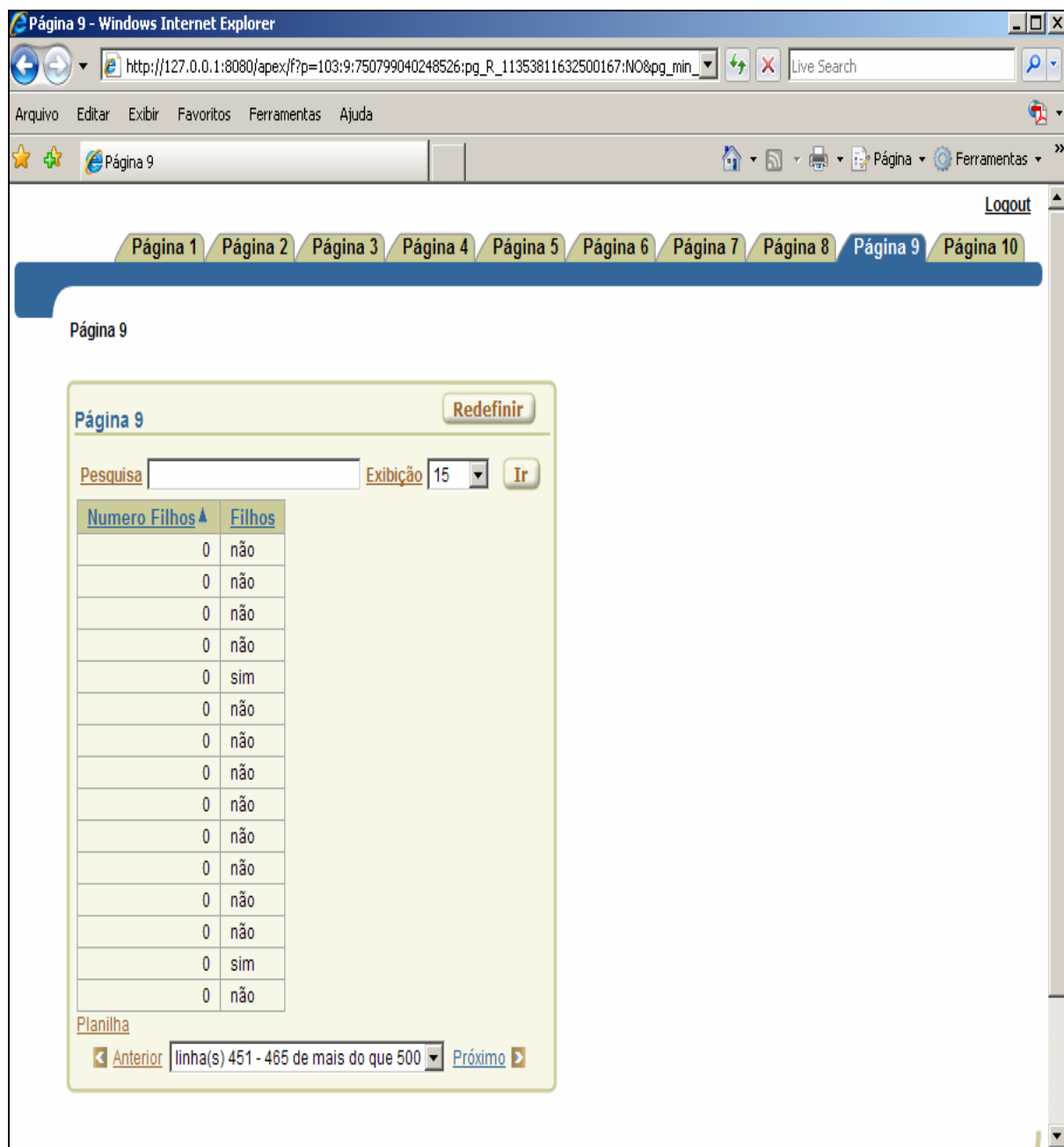


Figura 43 – A tela do sistema apresentando o Relatório 9 da página do aplicativo

O último é o Relatório 10 da página do aplicativo que apresenta dados referentes à 3 (três) tabelas: Idoso, Quedas e Medicamentos (Figura 44).

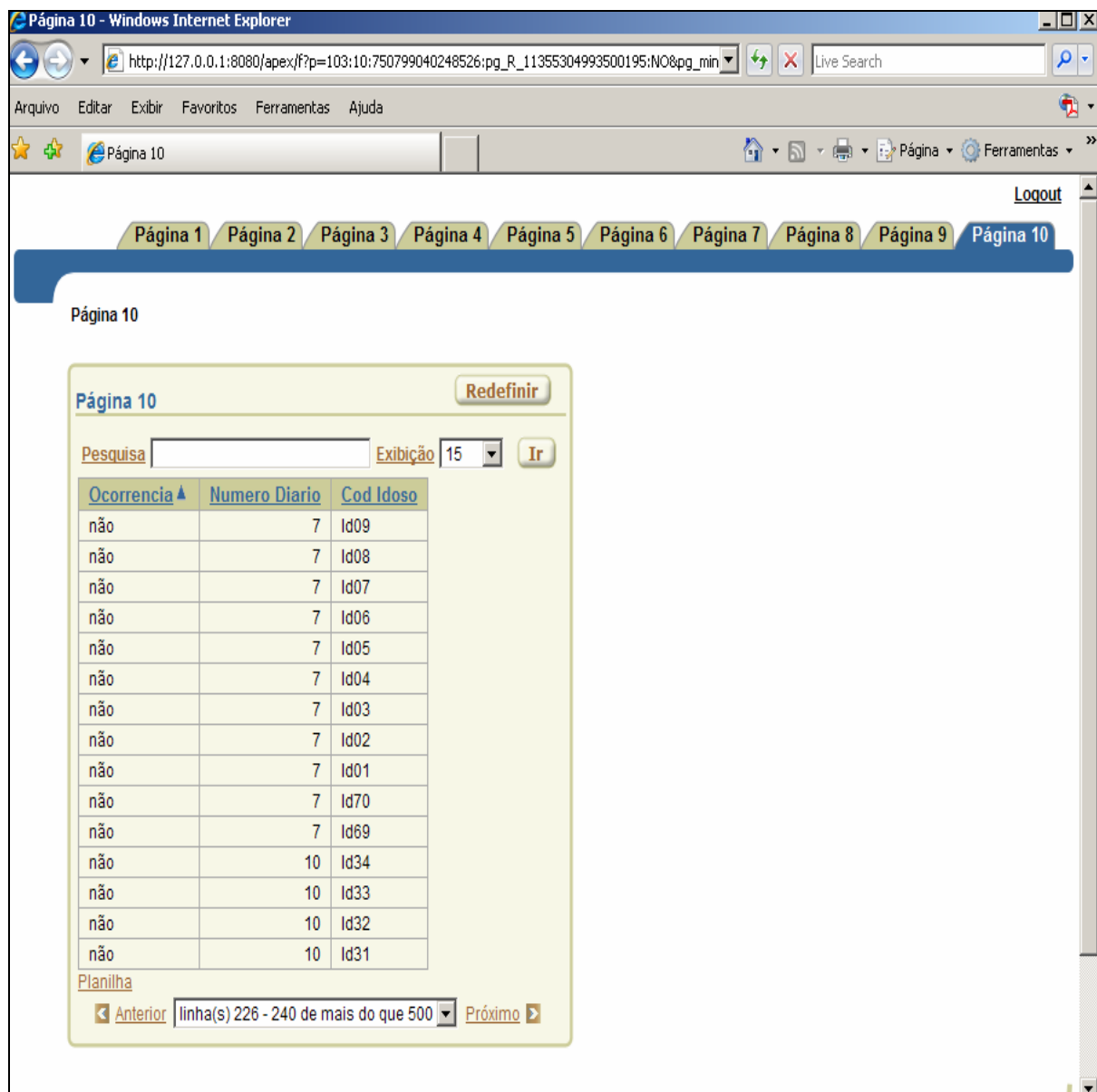


Figura 44 – A tela do sistema apresentando o Relatório 10 da página do aplicativo

4.5 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Após a modelagem e implementação do sistema, foi possível realizar a análise dos dados inseridos no banco de dados. A utilização de uma tecnologia aplicada para desenvolver bancos de dados foi utilizada visando favorecer o reconhecimento de fatores relacionados à saúde dos idosos, além de facilitar as ações e tomadas de decisões no setor de políticas públicas e de saúde. Esses objetivos podem ser alcançados pela possibilidade do sistema permitir o acesso aos dados de forma remota, de qualquer computador que possua acesso a Internet. Além disso, ainda existe a possibilidade de pessoas diferentes acessarem os dados ao mesmo tempo, o que facilita a busca para pesquisas e o estabelecimento de ações voltadas aos idosos institucionalizados.

Na análise estatística os resultados obtidos no estudo foram expressos por médias e desvios padrões ou por frequências e percentuais. Além disso, foi realizada uma comparação do grupo de idosos residentes em instituições particulares com o grupo de idosos residentes em instituições filantrópicas.

Em relação a variáveis quantitativas, foi usado o Teste t de *Student* para amostras independentes ou o teste não-paramétrico de *Mann-Whitney*, quando necessário. Já, em relação a variáveis categóricas, os grupos foram comparados usando-se o Teste de *Qui-quadrado* e o Teste exato de *Fisher*. Foram considerados os valores de $p < 0,05$ para os dados que indicaram significância estatística. O objetivo de diferenciar a análise estatística de idosos residentes em instituições filantrópicas e particulares foi para identificar as possíveis características da cada amostra.

Para cada uma das variáveis categóricas, testou-se a hipótese nula de que as distribuições nas classificações da variável sob análise são iguais para idosos residentes em instituições particulares e filantrópicas, versus a hipótese alternativa de distribuições diferentes. Para as variáveis quantitativas, testou-se a hipótese nula de que as médias são iguais para idosos residentes em instituições particulares e filantrópicas, versus a hipótese alternativa de médias diferentes.

Nesta seção estão relatados os dados que caracterizam a amostra estudada e, em seguida, é feita a comparação desses dados obtidos em instituições particulares e filantrópicas, identificando as diferenças encontradas que apresentam significância estatística.

4.5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Em geral, a amostra é predominantemente feminina, conforme identificado nos resultados dos estudos de Davim et al. (2004) e Barreto et al. (2003). A população de idosos do sexo feminino representa 87,63%, com níveis percentuais superiores em relação ao sexo masculino (12,37%). A média de idade encontrada foi de $79,04 \pm 9,99$ anos e o número médio de filhos foi de $1,22 \pm 1,67$ por idoso. Em relação ao estado civil, a grande maioria dos idosos são viúvos compondo 45,48% ou solteiros, compreendendo 43,56% do total.

A grande maioria dos idosos, representados por 94,28%, possuem nacionalidade brasileira, sendo 92,07% de cor/raça branca. Em relação à escolaridade, 46,72% da amostra possuem apenas o 1º grau completo, sendo que 31,69% se enquadram na profissão principal exercida como do lar e 20,42% relatam nunca terem exercido nenhum tipo de atividade profissional. O percentual de idosos que não possuem profissão, isto é, que nunca trabalharam em toda sua vida, são na sua grande maioria pessoas que residem nas instituições por tempo prolongado. Apesar de a maioria ser do lar ou não possuir nenhuma atividade profissional, 99,21% são aposentados e recebem salário mínimo.

A média do tempo de institucionalização dos idosos da amostra foi de $113,92 \pm 163,29$ meses, sendo que a procedência anterior da grande maioria foi o domicílio, representado pelo domicílio do idoso, de familiares ou parentes.

Aproximadamente 84,1% dos idosos foram institucionalizados pela primeira vez e 88,82% desses possuem boa aceitação em estar residindo nas instituições. Porém, apesar da aceitação positiva em residir nas instituições, apenas 13,41% dos idosos escolheram por vontade própria morar numa ILPI, sendo a família, com 58,23%, os principais responsáveis pela escolha da instituição que o idoso reside.

A escolha da família, pela institucionalização dos idosos, pode ser justificada pela prevalência elevada de dependência. A dependência foi identificada pelos familiares como uma das causas para o idoso estar numa instituição. Nessa amostra, 60,98% dos idosos estão nas instituições por esse motivo, seguido de abandono em 20,87% dos casos e ausência de cuidador em 8,4%. A pesquisa realizada por Chaimowicz (1997) também identificou a dependência como o principal motivo de institucionalização dos idosos.

Para o presente estudo, foi considerada 'dependência' como motivo de institucionalização, os prontuários que relatassem como motivo declarado a existência de dependência e também quando relacionado a doenças como Alzheimer, Parkinson e Acidente Vascular Encefálico (AVE).

A informação relativa à utilização ou não de dispositivo de auxílio à marcha pelos idosos da amostra, auxilia na identificação de dependência, visto que não foi utilizado nenhum instrumento de avaliação funcional para caracterizar o grau de dependência dos idosos. Encontram-se 52,98% de idosos que utilizam cadeira de rodas, seguidos de 31,79% que utilizam bengala e 14,57% andador.

Em relação à prática de atividades desenvolvidas nas instituições, 56,14% dos idosos realizam algum tipo de atividade disponível na instituição, sendo que os outros 43,86% não realizam nenhum tipo de atividade. Apesar de apenas aproximadamente metade da amostra praticar alguma atividade durante o dia, dentre os idosos que as realizam, a fisioterapia foi a principal atividade dos idosos em 74,4% dos casos. Em seguida, a educação física é realizada por 17,86% dos idosos. Dentre outras atividades desenvolvidas pelos idosos, a musicoterapia é representada por 7,74%.

O fator preocupante, e que pode ser um fator relacionado aos baixos índices de realização de atividades nas instituições, é que a grande maioria das atividades desenvolvidas não consta dos serviços prestados pelas instituições. O profissional fisioterapeuta, apesar de a fisioterapia ser identificada como atividade principal, não está presente com regularidade nas instituições, sendo necessário que as famílias sejam responsáveis pelos custos com esses profissionais.

As questões relativas a visitas semanais são aspectos importantes no que diz respeito aos resultados obtidos com essa amostra. Isso porque, a grande maioria, representada por 59,06% dos idosos não recebem visita semanal dos filhos (as) e 77,6% não recebem visita semanal de familiares, compreendendo netos, sobrinhos,

irmãos, entre outros. Esse dado configura uma situação de descaso e abandono com os idosos institucionalizados.

4.5.2 INSTITUIÇÕES PARTICULARES X INSTITUIÇÕES FILANTRÓPICAS

Para a realização do estudo, foram realizadas visitas a 18 instituições na cidade de Curitiba. Dentre o total, 77,8% são particulares e 22,2% filantrópicas.

Em relação ao número total de idosos, os que residem em instituições particulares representam 61,44% da amostra, enquanto que os residentes em instituições filantrópicas representam 38,56%.

Ao comparar as informações identificadas na amostra que reside em instituições particulares e na amostra que reside em instituições filantrópicas, pode-se observar algumas diferenças que possuem significância estatística.

Inicialmente, a informação referente ao estado civil dos idosos apresenta valores percentuais distintos quando identificados por tipo de instituição. Como pode ser observado no gráfico 1, os idosos residentes nas instituições particulares são na sua grande maioria viúvos (as) representados por 58,8%, seguidos de idosos solteiros (as) em 26,39% dos casos e 6,48% casados (as). Já, na instituição filantrópica, encontram-se valores percentuais diferentes, sendo que 68,46% dos idosos são solteiros (as), 2,01% casados e 26,17% viúvos (as).

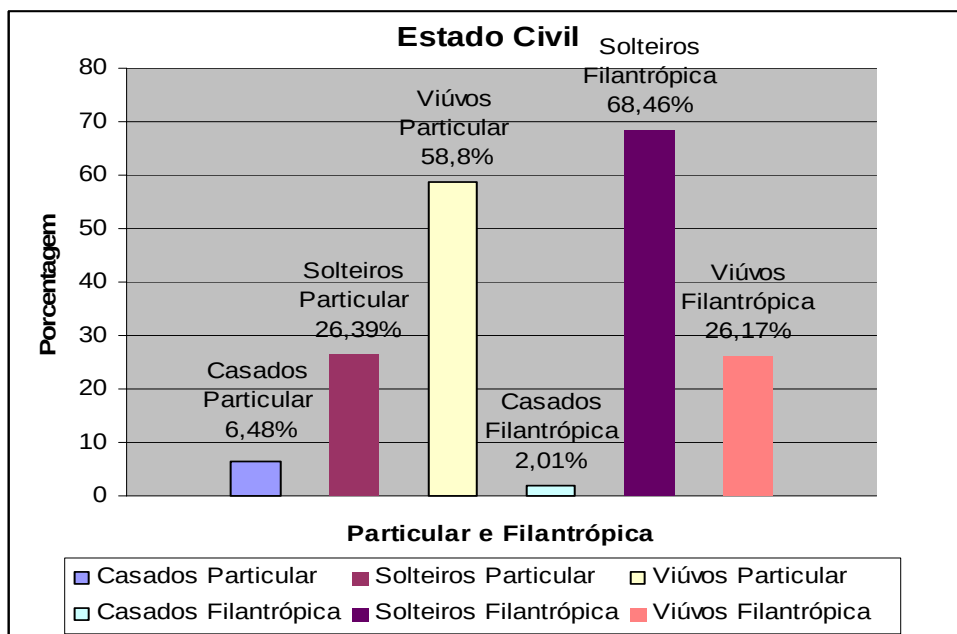


Gráfico 1 – Estado civil dos idosos identificados por instituições

Em relação a informações referentes a visitas semanais, foram identificadas com valores de p significativos ($p < 0,05$). A visita semanal de filhos aos idosos nas instituições ocorre em 47,29% dos casos quando em instituição particular, ao contrário da filantrópica, em que o idoso recebe visita semanal de filhos apenas em 21,43% dos casos, conforme pode se observar no gráfico 2.

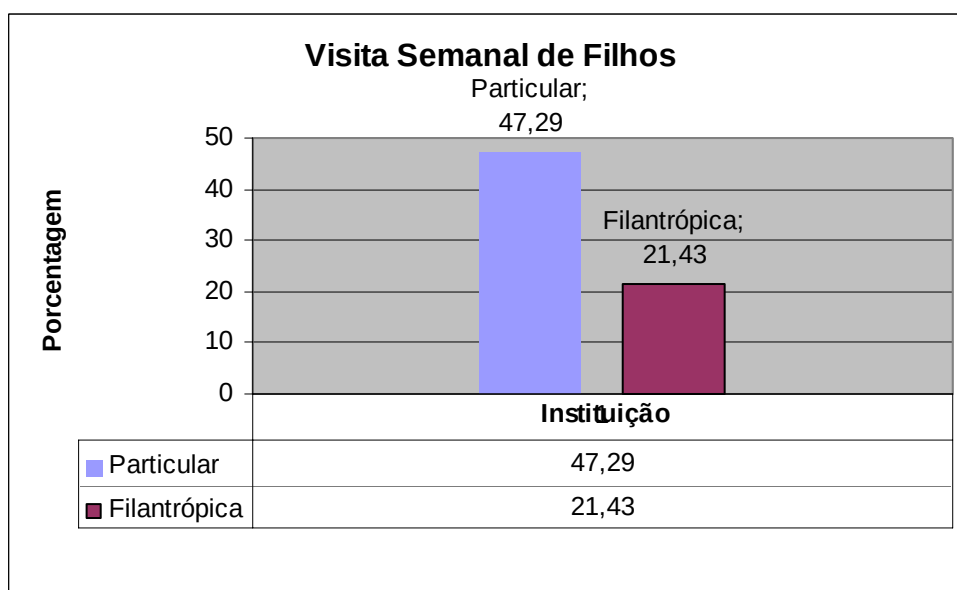


Gráfico 2 – Visita semanal de filhos identificada por instituições

Além disso, a visita semanal realizada por familiares ocorre em 31,2% na instituição particular e 8,67% na filantrópica. Os dados referentes à visita semanal de filhos e familiares apresentados caracterizam a situação de abandono que acontece com os idosos que residem em instituições filantrópicas, principalmente.

Ao analisar os dados referentes ao motivo de institucionalização, pôde-se confirmar o abandono como a primeira causa de institucionalização de idosos em instituições filantrópicas, o que ocorre em 48,32% dos casos. Foi considerado o abandono como motivo de institucionalização, idosos que foram levados à instituição por intermédio de assistentes sociais, além de idosos encaminhados à instituição e que nunca receberam visitas. A grande maioria desses idosos não possui vínculos familiares e estavam em situação de abandono anterior.

O segundo motivo de institucionalização identificado foi dependência, ocorrendo em 32,89% dos residentes na instituição filantrópica.

Para correlacionar informações referentes à visita semanal e o motivo de institucionalização, para cada tipo de instituição, testou-se a hipótese nula de que a proporção de idosos que recebem visita dos filhos entre aqueles que estão na instituição por abandono é igual à proporção de idosos que recebem visita dos filhos entre aqueles que estão na instituição por motivos diferentes do abandono, versus a hipótese alternativa de proporções diferentes.

Na tabela 1 estão apresentados os resultados obtidos com a correlação em instituição particular.

Tabela 1 – Correlação entre visita semanal e motivo de institucionalização na instituição particular

Recebem visita dos filhos	Abandono	Não abandono
Sim	1 20,00%	62 29,38%
Não	4 80,00%	149 70,62%
Total	5	211

O resultado do teste indicou a não rejeição da hipótese nula ($p=1$). Desta forma, não podemos afirmar que, em instituições particulares, exista associação entre visita de filhos e abandono.

Porém, em instituições filantrópicas, o resultado do teste indicou a rejeição da hipótese nula ($p=0,003$). Desta forma, podemos afirmar que, em instituições filantrópicas, existe associação entre visita de filhos e abandono. Dos 72 idosos que estão em instituições filantrópicas por abandono, nenhum recebe visita de filhos. Já dos 77 idosos que estão em instituições filantrópicas por motivos diferentes do abandono, 9 (11,69%) recebem visita dos filhos (Tabela 2).

Tabela 2 – Correlação entre visita semanal e motivo de institucionalização na instituição filantrópica

Recebem visita dos filhos	Abandono	Não abandono
Sim	0	9
	0%	11,69%
Não	72	68
	100%	88,31%
Total	72	77

Em relação a questões econômicas, ao analisar a informação relativa aos gastos dos idosos com despesas dentro das instituições, encontra-se uma diferença significativa quando são comparados os percentuais encontrados em instituições particulares e instituições filantrópicas.

Conforme apresentado no gráfico 3, apenas 25,86% dos idosos que residem na instituição particular conseguem suprir suas necessidades financeiras relacionadas a despesas na instituição, sendo que os outros 74,14% necessitam de auxílio financeiro de familiares e/ou amigos. Enquanto isso, 91,28% dos idosos da instituição filantrópica pagam suas despesas na instituição, sendo apenas 8,72% os idosos que necessitam de auxílio financeiro.

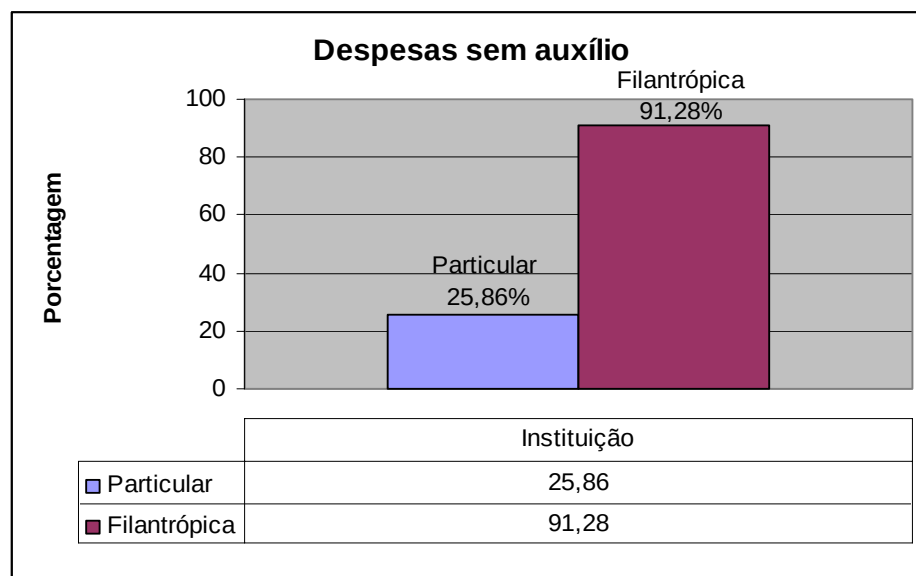


Gráfico 3 – Gastos com despesas, sem auxílio financeiro, nas instituições

Essa informação talvez possa ser justificada devido aos altos custos que são cobrados em instituições particulares, ao contrário de instituições filantrópicas que, na sua grande maioria, sobrevivem à custa de doações de terceiros e auxílio de organizações não-governamentais, igreja, voluntariados, entre outros.

A seguir, na tabela 3, estão apresentadas algumas das informações que foram identificadas como as principais diferenças encontradas na amostra (menores índices de p) entre os idosos que residem em instituições particulares e os idosos que residem em instituições filantrópicas.

Tabela 3 – Identificação das diferenças percentuais entre idosos da instituição particular e filantrópica

Informação	Particular	Filantrópica	Valor de p
Auxílio Financeiro			
Não	25,86%	91,28%	p<0,001
Sim	74,14%	8,72%	
Atividade física			
Não	67,14%	47,95%	p<0,001
Sim	32,86%	52,05%	
Hipertensão			
Não	48,5%	20%	p<0,001
Sim	51,5%	80%	
Tipo convênio			
SUS	50,68%	92,67%	p<0,001
Particular	4,07%	2,43%	
Plano de Saúde	45,25%	29,92%	

Conforme a tabela 3 apresenta, a hipertensão foi identificada como a doença crônica predominante nessa amostra. Igualmente, Lebrão e Laurenti (2005) encontraram em sua pesquisa, 53,3% dos idosos com diagnóstico de hipertensão.

Outra informação importante está relacionada ao número de idosos que necessitam utilizar os serviços de saúde oferecidos pelo SUS. Observa-se que na amostra 67,65% do total de idosos são usuários desse tipo de serviço, o que é igualmente observado no estudo de Paiva (2006), que identificou valor próximo, 63,5% de usuários do SUS.

Ao analisar essa informação pelo tipo de instituição que o idoso reside, conforme apresentado na tabela 3, é possível identificar que idosos que residem em instituições filantrópicas são os que mais necessitam desse tipo de serviço (92,67%).

Ao realizar a comparação de alguns dados quantitativos da pesquisa, podem ser identificadas algumas diferenças encontradas entre idosos residentes em instituições particulares e filantrópicas. Abaixo, o gráfico 4 apresenta a média de idade dos idosos que residem na instituição particular, sendo de 81,07 anos, enquanto que na filantrópica a média é de 76,35 anos.

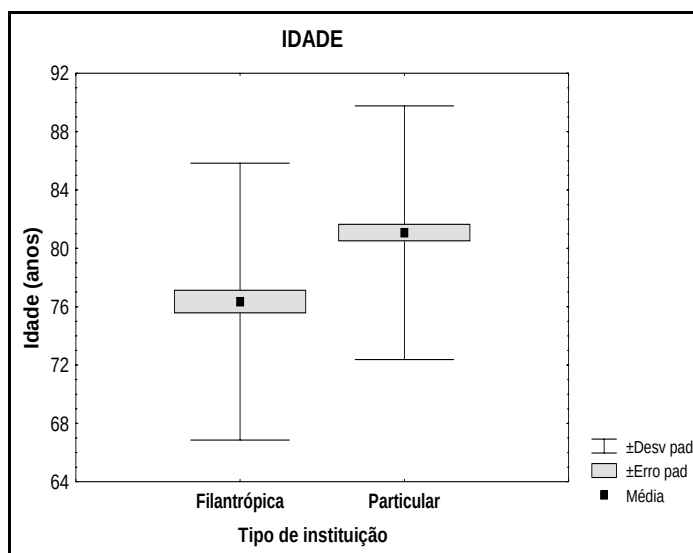


Gráfico 4 – Média de idade nas instituições

O gráfico 5 apresenta o tempo de institucionalização dos idosos em meses. Os idosos da instituição filantrópica possuem uma média de 86,5 meses de institucionalização, enquanto que idosos da instituição particular possuem uma média de 29 meses de institucionalização.

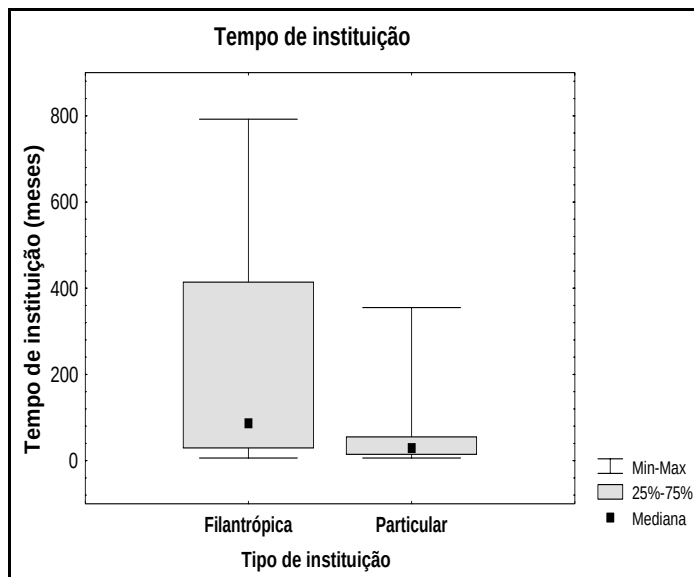


Gráfico 5 – Tempo de institucionalização, em meses, em instituições particulares e filantrópicas

Já, o gráfico 6 apresenta a quantidade de medicamentos consumidos diariamente pelos idosos nas instituições. Os idosos da instituição filantrópica consomem uma média de cinco medicamentos diários, variando entre zero e dez medicamentos, sendo que idosos da instituição particular consomem em média quatro medicamentos diários, variando entre zero e vinte medicamentos diários.

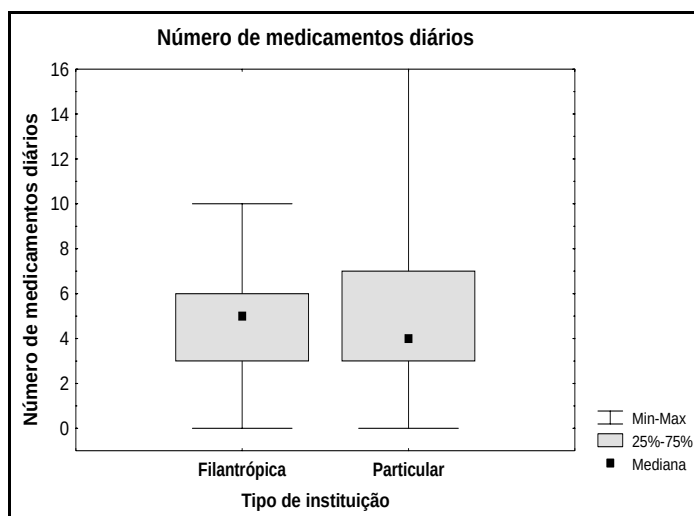


Gráfico 6 – Número de medicação utilizada diariamente em instituições particulares e filantrópicas

A pesquisa realizada por Da Silva (2005), identificou que os idosos também fazem uso de uma quantidade elevada de medicamentos diariamente, o que fica caracterizado a ocorrência de polifarmácia na amostra pesquisada, igualmente identificado no presente estudo.

5 CONCLUSÃO

Com o presente estudo foi possível elaborar um instrumento de coleta que pode ser considerado importante na definição de perfil epidemiológico de idosos residentes em ILPI na cidade de Curitiba, de acordo com os especialistas em geriatria e gerontologia que o validaram. Como não foram encontrados documentos que sirvam como protocolo ou referência para se identificar o perfil de idosos, principalmente o de idosos institucionalizados, o formulário validado pode servir como referência para outros estudos que visem estabelecer o perfil epidemiológico de idosos institucionalizados.

A modelagem de um sistema, que contém informações validadas com especialistas nas áreas de geriatria e gerontologia, torna-se um recurso tecnológico útil e que apresenta ferramentas disponíveis a todos os profissionais e quaisquer outras pessoas que necessitem utilizá-lo. A modelagem desse sistema permite não somente a inserção dos dados de idosos institucionalizados, como também facilita a busca e identificação de informações que auxiliem o trabalho de profissionais que necessitem das informações inseridas no banco de dados.

O uso de um sistema gerenciador de banco de dados como o *Oracle Express* pode ser realizado por qualquer indivíduo, em qualquer local de trabalho, desde que possua alguns requisitos mínimos como acesso à internet e computador com configurações adequadas para o seu uso. O *Oracle Express* foi selecionado por ser uma ferramenta disponível para utilização, de fácil manipulação e acessível a qualquer órgão ou serviço, por não necessitar de investimentos onerosos.

As informações inseridas no banco de dados podem ter utilidade adequada, não somente por profissionais da área de saúde, mas também podem ser úteis para auxiliar os gestores em saúde pública, profissionais responsáveis pela vigilância sanitária nos estabelecimentos e até mesmo proprietários e/ou responsáveis das instituições.

O perfil epidemiológico identificado evidenciou resultados semelhantes aos encontrados em pesquisas anteriores, em que identifica-se uma feminilização do processo de envelhecimento populacional e uma ocorrência elevada de doenças

crônicas, como a hipertensão, a doença com maior prevalência identificada na amostra do presente estudo.

Além disso, a amostra ainda apresentou algumas características distintas quando comparadas às informações entre idosos que residem em instituições particulares e idosos que residem em instituições filantrópicas. Pode-se concluir que há uma relação direta entre os idosos que estão em instituições filantrópicas por motivo de abandono e a ausência de visita de filhos (as). Outro aspecto diferenciado é a questão relacionada à prática de atividade física. Nas instituições particulares, a prática de atividade física pelos idosos é identificada em menor percentual em relação aos que residem na instituição filantrópica.

Com a pesquisa realizada, foi possível identificar a necessidade de se conhecer o perfil dos idosos que residem nas instituições, pois as informações identificadas podem servir como base para a caracterização dessa população. Com isso, podem ser identificados aspectos relevantes e características individualizadas.

Com a identificação do perfil epidemiológico, torna-se possível o direcionamento de programas de saúde pública e ações de vigilância sanitária específicos. Além disso, o desenvolvimento e o estabelecimento de ações e questões relacionadas à identificação das necessidades individuais.

5.1 TRABALHOS FUTUROS

Com o desenvolvimento do presente estudo e suas etapas de pesquisa, finalizando com a criação e implementação de um banco de dados com informações de idosos institucionalizados, é possível identificar alguns pontos que podem ser trabalhados em projetos e pesquisas futuras.

Como sugestão para trabalhos futuros, sugere-se a utilização do banco de dados em ILPI, visando instanciar o banco com o maior número possível de informações, no intuito de favorecer as pesquisas epidemiológicas.

Outra sugestão é a utilização do banco de dados com informações de perfil epidemiológico dos idosos institucionalizados da cidade de Curitiba, de maneira que possam ser aproveitados por meio da utilização de um Sistema de Informação

Geográfica (SIG). O resultado possibilitaria a geração de um banco de dados geográfico.

Como uma opção de ferramenta disponível na área de georeferenciamento, pode ser identificado o ARCVIEW 3.2 (<http://www.esri.com/software/arcview>). Esse *software* possui uma versão capaz de converter bancos de dados externos, como os que foram realizados para o presente estudo no *Oracle 10g Express Edition*, gerando um banco de dados com localização espacial, como os utilizados em SIG.

O georeferenciamento é interessante, pois, favorece a identificação de áreas de risco, determinação de perfil pela localização da ILPI dentro da cidade, entre outros recursos disponíveis. Os estudos realizados com a utilização da localização espacial têm apresentado crescimento na atualidade, visto que podem facilitar a identificação na ocorrência de doenças, entre outros fatores, se as causas estiverem relacionadas ao ambiente, a utilização de serviços em saúde e também visando a análise comportamental de usuários (BORGES; MORAES, 2001).

6. REFERÊNCIAS

ABBEY, M; COREY, M. J. **Oracle: Guia do usuário**. São Paulo: Makron Books, 1997. 479 p.

ABRASCO. A epidemiologia nas políticas, programas e serviços de saúde. IV Plano Diretor para o Desenvolvimento da Epidemiologia no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.8, p.28-39, 2005. Suplemento 1.

AMARAL, A. C. S. Perfil de morbidade e de mortalidade de pacientes idosos hospitalizados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.6, p.1617-1626, nov-dez. 2004.

ARCVIEW 3.2. Internet: Disponível em <http://www.esri.com/software/arcview>. Acesso em: (02 jun. 2006).

BARRETO, K. M. L.; CARVALHO, E. M. F.; FALCÃO, I. V.; LESSA, F. J. D.; LEITE, V. M. M. Perfil sócio-epidemiológico demográfico das mulheres idosas da Universidade Aberta à Terceira Idade no estado de Pernambuco. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v.3, n.3, p.339-354, jul-set. 2003.

BODACHNE, L. **Princípios Básicos de Geriatria e Gerontologia**. 19. ed. Curitiba: Universitária Champagnat, 1998.

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML: guia do usuário**. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 472 p.

BORGES, M. P. C.; MORAES, R. M. **Análise Espacial de dados de saúde pública**. In: Memórias II Congresso Latinoamericano de Ingenieria Biomédica, Habana: Cuba, 23- 25 maio 2001.

BRASIL. Portaria nº 810/GM, de 22 de setembro de 1989. Dispõe sobre Normas de Funcionamento para Casas de Repouso, Clínicas Geriátricas e Outras Instituições destinadas ao atendimento de idosos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 set. 1999.

BRASIL. Lei Ordinária nº 8842, de 04 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 jan. 1994.

BRASIL. Lei nº 10741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 03 out. 2003.

BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 283, de 26 de setembro de 2005. Dispõe sobre o Regulamento Técnico que define normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 set. 2005.

CALDAS, C. P. Envelhecimento com dependência: responsabilidade e demandas da família. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p. 773-781, mai-jun. 2003.

CAMARGOS, M. C. S.; PERPÉTUO, I. H. O.; MACHADO, C. J. Expectativa de vida com incapacidade funcional em idosos em São Paulo, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v.17, n.5/6, p.379-86, 2005.

CHAIMOWICZ, F.; GRECO, D. B. Dinâmica da institucionalização de idosos em Belo Horizonte, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.33, n.5, p.454-60, out. 1999.

CHAIMOWICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Revista de Saúde Pública**, v.31, n.2, p.184-200, 1997.

Conjunto Essencial de Informações do Prontuário para Integração da Informação Em Saúde. SOP 001/98, documento Prontuário de Registro Clínico (PRC), 1999.

Da SILVA, A. E. C. Aspectos Bio-Psico-Sociais dos Idosos Institucionalizados na Casa do Ancião da Cidade Ozanan, no Ano de 2005, em Belo Horizonte. In: **Anais do 8º Encontro de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais**, 03 – 08 out., 2005, Belo Horizonte.

DAVIM, R. M. B.; TORRES, G. de V.; DANTAS, S. M. M.; de LIMA, V. M. Estudo com idosos de instituições asilares no município de Natal/RN: características socioeconômicas e de saúde. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v.12, n.3, p.518-24, 2004.

Descritores em Ciências da Saúde. Disponível em: <http://decs.bvs.br>. Acesso em: (18 Mai. 2006).

ERWIN. Disponível em <http://www.erwin.com>. Acesso em: (05 nov. 2006).

FILHO, J. M. C.; RAMOS, L. R. Epidemiologia do envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. **Revista de Saúde Pública**, v.33, n.5, p.445-453, 1999.

FRANCISCO, P. M. S. B.; DONALISIO, M. R. C.; LATORRE, M. R. D. O. Tendência da mortalidade por doenças respiratórias em idosos do Estado de São Paulo, 1980 a 1998. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 2, p. 191-196, 2003.

FREITAS, M. C.; MARUYAMA, S. A. T.; FERREIRA, T. F.; MOTTA, A. M. A. Perspectivas das pesquisas em gerontologia e geriatria: revisão da literatura. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 10, n. 2, p. 221-228, mar-abr. 2002.

FURLAN, J. D. **Modelagem de objetos através da UML - The Unified Modeling Language.** São Paulo: Makron Books, 1998. 329 p.

GARRIDO, R.; MENEZES, P. R. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 24, p.3-6, 2002. Suplemento 1.

GORZONI, M. L.; PIRES, S. L. Aspectos Clínicos da demência senil em instituições asilares. *Revista de Psiquiatria Clínica*, v. 33, n. 1, p. 18-23, 2006.

GUIMARÃES, J. M. N.; FARINATTI, P. de T. V. Análise descritiva de variáveis teoricamente associadas ao risco de quedas em mulheres idosas. **Revista Brasileira Medicina e Esporte**, v. 11, n. 05, set-out. 2005.

GURALNIK, J. M.; ALEXI, L.; BRANCH, L. G.; WIENER, J. M. Medical and Long-Term Care Costs When Older Persons Become More Dependent. **American Journal of Public Health**, v. 92, n. 8, p. 1244-1245, 2002.

HEUSER, C. A. **Projeto de banco de dados**. 4. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001. 204 p.

HO, H.K.; MATSUBAYASHI, K.; WADA, T., KIMURA, M.; YANO, S.; OTSUKA, K.; FUJISAWA, M.; KITA, T.; SAIJOH, K. What determines the life satisfaction of the elderly? Comparative study of residential care home and community in Japan. **Geriatrics and Gerontology International**, v. 3, n. 2, p. 79-85, jun. 2003.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional por amostra de domicílios** (PNAD). Rio de Janeiro; 1999. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: (05 jun. 2006).

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2000**. Brasília; 2001. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: (04 mai. 2006).

Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC). **Diagnóstico da Situação do Idoso em Curitiba**. Curitiba; v. 01, fevereiro, 1997.

JAMET, M.; DEVITERNE, D.; GAUCHARD, G.C.; VANÇON, G.; PERRIN, P.P. Higher visual dependency increases balance control perturbation during cognitive task fulfilment in elderly people. **Neuroscience Letters**, v. 359, p. 61-4, 2004.

JUDE. Disponível em <http://www.jude.com>. Acesso em: (25 set. 2006).

KRON, M.; LOY, S.; STURM, E.; NIKOLAUS, Th.; BECKER, C. Risk indicators for falls in institutionalized frail elderly. **American Journal of Epidemiology**, USA, v.158, n. 7, p. 645-653, 2003.

LEAL, M. C. C.; MARQUES, A. P. O.; MARINO, J. G.; AUSTREGÉSILO, S. C.; MELO, H. M. A. Perfil de instituições asilares no município do Recife, PE, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 9, n. 3, Rio de Janeiro, 2006.

LEBRÃO, M. L; LAURENTI, R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 8, n. 2, p. 127-141, 2005.

LILACS. Biblioteca virtual Bireme – Lilacs. Disponível em <http://www.bireme.com.br>. Acesso em: (09 Jun. 2007).

LIMA – COSTA, M. F., BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003.

LIMA – COSTA, M. F.; BARRETO, S. M.; GIATTI, L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 753-43, mai-jun, 2003.

MAIA, L.C.; DURANTE, A. M. G.; RAMOS, L. R. Prevalência de transtornos mentais em área urbana no norte de Minas Gerais, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 5, p. 650-656, 2004.

MARTIN, J. **Princípios de Análise e Projeto Baseado em Objetos**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1994.

MELZER, D.; MCWILLIAMS, B.; BRAYNE, C. Profile of disability in elderly people: estimates from a longitudinal population study. **BMJ**, v. 318, p. 1108-11, 1999.

OLIVEIRA, D. L. C.; GORETTI, L. C.; PEREIRA, L. S. M. O desempenho de idosos institucionalizados com alterações cognitivas em atividades de vida diária e mobilidade: estudo piloto. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 10, n. 01, p. 91-96, 2006.

ORACLE EXPRESS. Disponível em <http://www.oracle.com>. Acesso em: (05 out. 2006).

PAIVA, M. de F. **Idosos em Curitiba**: avaliação das condições de vida. Curitiba: IPPUC, 2006. 58p (Relatório de pesquisa).

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

PEREIRA, L. S. M.; BRITTO, R. R.; VALADARES, N. C.; FERREIRA, E. Programa de Melhoria da Qualidade de Vida dos Idosos Institucionalizados. In: **Anais do 7º Encontro de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais**, 12 – 15 set., 2004, Belo Horizonte.

PEREIRA, L. S. M.; BRITTO, R. R.; PERTENCE, A. E. de M.; CAVALCANTE, E. C.; GUERRA, V. A. Programa Melhoria da Qualidade de Vida dos Idosos Institucionalizados. In: **Anais do 8º Encontro de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais**, 03 – 08 out., 2005, Belo Horizonte.

PETRI, A. C.; GARCIA, F. **Caracterização do Perfil do Idoso Institucionalizado na Cidade de Curitiba**. Curitiba: Faculdades Celer de Santa Catarina, 2004. 56 p.

PHILLIPS, C. D.; HAWES, C. Care Provision in Housing with Supportive Services: The Importance of Care Type, Individual Characteristics, and Care Site. **The Journal of Applied Gerontology**, v. 24, n. 1, p. 55-67, 2005.

PINTO, R. B. R.; BASTOS, L. C. Abordagem das pesquisas em epidemiologia aplicada à gerontologia no Brasil: revisão da literatura em periódicos, entre 1995 e 2005. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.10, n. 3, p. 361-9, 2007.

PORCU, M.; SCANTAMBURLO, V.M.; ALBRECHT, N.R.; SILVA, S.P.; VALLIM, F.L.; ARAÚJO, C.R.; DELTREGGIA, C.; FAIOLA, R. V. Estudo comparativo sobre a prevalência de sintomas depressivos em idosos hospitalizados, institucionalizados e residentes na comunidade. **Acta Scientiarum**, v. 24, n.3, p.713-17, 2002.

PRADO, S. D.; SAYD, J. D. A pesquisa sobre envelhecimento humano no Brasil: pesquisadores, temas e tendências. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.9, n.3, p. 763-72, 2004.

PROTA, L. O Papel da Universidade Na Construção do Saber Sobre Idosos. **Serv. Soc. Rev.**, Londrina, v.2, n.2, p.7-17, jul-dez. 1999. Disponível em <http://www.ssrevista.uel.br/>. Acesso em: (08 mai. 2008).

PUBMED. Biblioteca virtual do PubMed. Disponível em <http://www.pubmed.com>. Acesso em: (08 Jun. 2007).

RAMOS, L. R et al. Two-year follow-up study of elderly residents in S. Paulo, Brazil: methodology and preliminary results. **Revista de Saúde Pública**, v.32, n.5, p. 397-407, 1998.

ROUQUAYROL, M. Z.; FILHO, N. A. **Epidemiologia & Saúde**. 5. ed. São Paulo: Medsi, 1999.

SANTOS, A. S. A. **O asilamento de idosos numa perspectiva histórica**. Monografia (Especialização em Gerontologia), UTP- Universidade Tuiuti do Paraná, 2002.

SANTOS, M. L. C.; ANDRADE, M. C. Incidência de quedas relacionada aos fatores de riscos em idosos institucionalizados. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.29, n.01, p.57-68, jan-jun. 2005.

SCIELO. Biblioteca virtual do ScieLO. Disponível em <http://www.scielo.com.br>. Acesso em: (28 Jun. 2006).

SOMCHINDA, A.; FERNANDES, F. C. **Saúde e qualidade de vida na terceira idade**: uma introspecção dos idosos institucionalizados. 2003. 96 f. Trabalho de conclusão de curso (pós-graduação) – Curso de Especialização em Saúde Coletiva, Associação Brasileira de Odontologia (ABO), Brasília, 2003.

VERAS, R. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão de literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p.705-15, mai-jun. 2003.

VERAS, R.; LOURENÇO, R. **Formação Humana em Geriatria e Gerontologia: Uma perspectiva interdisciplinar**. Rio de Janeiro: UNATI, 2006. 344p.

VOYER, P.; VERREAULT, R.; MENGUE, P. N.; MORIN, C. M. Prevalence of insomnia and its associated factors in elderly long-term care residents. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 42, p.1-20, 2006.

XAVIER, F. M. F.; FERRAZ, M. P. T.; BERTOLLUCCI, M.; POYARES, D.; MORIGUCHI, E. H. Episódio depressivo maior, prevalência e impacto sobre qualidade de vida, sono e cognição em octogenários. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.23, n.2, p.62-70, 2001.

YOURDON, E. **Análise estruturada moderna**. Rio de Janeiro: Campus, 1992. 836p.

WAGNER, C.; WAL, G. V der; GROENEWEGEN, P. P.; BAKKER, D. H. de. The effectiveness of quality systems in nursing homes: a review. **Quality in Health Care**, n.10, p.211-17, 2001. Disponível em <http://www.qualityhealthcare.com>. Acesso em: (13 Mar. 2007).

7. APÊNDICES

Apêndice A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Especialistas)

Eu _____, RG nº _____, estou sendo convidado a participar de um estudo denominado: “Validação de questionário visando estabelecer perfil epidemiológico de idosos institucionalizados na cidade de Curitiba, através de especialistas em gerontologia”, cujo objetivo é validar um questionário com informações necessárias para se traçar o perfil epidemiológico de idosos institucionalizados.

Sei que para o avanço da pesquisa a participação de voluntários é de fundamental importância. Caso aceite participar desta pesquisa eu responderei a um questionário elaborado pelos pesquisadores, que consta de questões referentes a idosos residentes em instituições de longa permanência, definindo se a informação constante é considerada: essencial, irrelevante ou recomendável para traçar o perfil epidemiológico, podendo ser adicionadas informações adicionais à pesquisa.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, meu nome ou qualquer outro dado confidencial será mantido em sigilo. A elaboração final dos dados será codificada, respeitando o imperativo ético da confidencialidade. Estou ciente de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, nem sofrer qualquer dano.

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são, Regina Bueno Ribas Pinto, Laudelino Cordeiro Bastos e Samuel Jorge Moysés, com quem poderei manter contacto pelos telefones: 9955-9634 e 3271-1657.

Estão garantidas todas as informações que eu queira saber antes, durante e depois do estudo. Li, portanto, este termo, fui orientado quanto ao teor da pesquisa acima mencionada e compreendi a natureza e o objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. Concordo, voluntariamente em participar desta pesquisa, sabendo que não receberei nem pagarei nenhum valor econômico por minha participação.

Assinatura do sujeito de pesquisa

Assinatura dos pesquisadores

Curitiba _____ de _____ de 2007.

Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Instituição)

Eu, _____, RG nº _____, responsável pela Instituição _____, declaro para os devidos fins que ao assinar esta via, estou concordando que as informações dos idosos residentes nesta Instituição façam parte do estudo denominado: "Perfil Epidemiológico de Idosos Residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos na Cidade de Curitiba", cujo objetivo é aplicar um questionário com informações necessárias para se traçar o perfil epidemiológico de idosos institucionalizados na cidade de Curitiba.

Esta pesquisa não oferecerá riscos à saúde, prejuízos, desconforto ou lesões aos participantes. Haverá sigilo da participação e das informações relatadas, sendo mantido o anonimato dos idosos e da instituição.

Sei que para o avanço da pesquisa a participação de voluntários é de fundamental importância. Caso aceite participar desta pesquisa fornecerei as informações referentes a um questionário elaborado pelos pesquisadores, que consta de questões fechadas e objetivas, referentes a dados que são fundamentais para a caracterização do perfil do idoso que reside nas ILPI.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada e que posso me recusar a participar do estudo ou retirar meu consentimento a qualquer momento.

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são: Regina Bueno Ribas Pinto, Laudelino C. Bastos e Samuel J. Moysés, com quem poderei manter contato pelos telefones: 9955-9634 e 3271-1785, respectivamente.

Estão garantidas todas as informações que eu queira saber antes, durante e depois do estudo. Li, portanto, este termo, fui orientado quanto ao teor da pesquisa acima mencionada e compreendi a natureza e o objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. Concordo, em participar desta pesquisa, sabendo que não receberei nem pagarei nenhum valor econômico por minha participação.

Nome e assinatura do sujeito de pesquisa.

Nome e assinatura do pesquisador responsável.

Curitiba, _____ de _____ de 2007.

Apêndice C: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Idoso)

Eu, _____, RG nº _____, morador da Instituição _____, declaro para os devidos fins que, ao assinar esta via, estou concordando que as informações que fornecerei façam parte de um estudo denominado: "Perfil Epidemiológico de Idosos Residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos na Cidade de Curitiba", cujo objetivo é identificar o perfil epidemiológico de idosos residentes em instituições de longa permanência para idosos na cidade de Curitiba.

Esta pesquisa não oferecerá riscos à saúde, prejuízos, desconforto ou lesões aos participantes. Haverá sigilo da participação e das informações relatadas, sendo mantido o anonimato dos idosos.

Sei que para o avanço da pesquisa a participação de voluntários é de fundamental importância. Caso aceite participar desta pesquisa fornecerei as informações necessárias contidas num formulário elaborado pelos pesquisadores, que consta de questões fechadas e objetivas.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada e que posso me recusar a participar do estudo ou retirar meu consentimento a qualquer momento.

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são: Regina Bueno Ribas Pinto, Laudelino C. Bastos e Samuel J. Moysés, com quem poderei manter contato pelos telefones: 9955-9634 e 3271-1785, respectivamente.

Estão garantidas todas as informações que eu queira saber antes, durante e depois do estudo. Li, portanto, este termo, fui orientado quanto ao teor da pesquisa acima mencionada e compreendi a natureza e o objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. Concordo, em participar desta pesquisa, sabendo que não receberei nem pagarei nenhum valor econômico por minha participação.

Nome e assinatura do sujeito de pesquisa.

Nome e assinatura do pesquisador responsável.

Curitiba, _____ de _____ de 2007.

8. ANEXOS

Anexo A: Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para Realização da Pesquisa (Etapa Validação com Especialistas)



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Pró-Reitoria Acadêmica e de Pesquisa
Núcleo de Bioética

Curitiba, 26 de fevereiro de 2007.

Of. 028/07/CEP-PUCPR

2ª via solicitada

Ref. "Validação de questionário visando estabelecer perfil epidemiológico de idosos institucionalizados na cidade de Curitiba, através de especialistas de gerontologia"

Prezado (a) Pesquisador (es),

Venho por meio deste informar a Vossa Senhoria que o Comitê de Ética em Pesquisa da PUCPR, no dia **06 de dezembro** do corrente ano aprovou o Projeto Intitulado **"Validação de questionário visando estabelecer perfil epidemiológico de idosos institucionalizados na cidade de Curitiba, através de especialistas de gerontologia"**, pertencente ao Grupo III, sob o registro no **CEP nº 1390**, e será encaminhado a CONEP para o devido cadastro. Lembro ao senhor (a) pesquisador (a) que é obrigatório encaminhar relatório anual parcial e relatório final a este CEP.

Atenciosamente,



Prof. Marcio José Kerkoski
Coordenador Adjunto do Comitê de Ética em Pesquisa - PUCPR

Ilma Sra

Regina Bueno Ribas Pinto

Anexo B: Autorização do CEP para Realização da Pesquisa (Etapa Levantamento de Informações dos Idosos nas ILPI)



PUCPR

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ

NÚCLEO DE BIOÉTICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PARECER CONSUBSTANCIADO DE PROTOCOLO DE PESQUISA

Parecer nº: 709/07 CEP PUCPR (2ª via)

Registro do projeto no CEP: 1944

Título do Projeto: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS NA CIDADE DE CURITIBA

Grupo: 3

Pesquisador responsável: Regina Bueno Ribas Pinto

Instituição: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ

Objetivos: Objetivo Geral: Traçar o perfil epidemiológico dos idosos que residem em instituições de longa permanência para idosos na cidade de Curitiba. Objetivos Específicos: Identificação das informações necessárias para caracterização do perfil epidemiológico do idoso que reside em instituições de longa permanência. Validação das informações necessárias para caracterização do perfil epidemiológico do idoso que reside em instituições de longa permanência, feita através de classificação por especialistas. Modelagem de uma base de dados com as informações validadas pelos especialistas.

Comentários: Trabalho conciso, bem delineado e redigido. Apresenta em seu corpo Introdução, Orçamento, Cronograma e o Questionário validado pelos especialistas.

Considerações: Trabalho de relevância epidemiológica

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: O TCLE foi adequado.

Recomendações: Foi direcionado o TCLE para os idosos, donos dos dados a serem coletados.

Conclusões: O pesquisador adequou o trabalho, por isso ele está aprovado.

Devido ao exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa da PUCPR, de acordo com as exigências das Resoluções Nacionais 196/96 e demais relacionadas a pesquisas envolvendo seres humanos, em reunião realizada no dia: 17/10/2007, manifesta-se pela **APROVAÇÃO** do projeto.

Situação: PROJETO APROVADO

Lembramos aos senhores pesquisadores que, no cumprimento da Resolução 196/96, o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) deverá receber relatórios anuais sobre o andamento do estudo, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos, para conhecimento deste Comitê. Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do estudo.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP-PUCPR de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificado e as suas justificativas.

Se a pesquisa, ou parte dela for realizada em outras instituições, cabe ao pesquisador não iniciá-la antes de receber a autorização formal para a sua realização. O documento que autoriza o início da pesquisa deve ser carimbado e assinado pelo responsável da instituição e deve ser mantido em poder do pesquisador responsável, podendo ser requerido por este CEP em qualquer tempo.

Curitiba, 23 de outubro de 2007



Prof. Dr. Sergio Surugi de Siqueira
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
PUC PR

